

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 15.09.2025 11:07:58
 Уникальный программный ключ:
 77087447464841037111228705034001689

Комплект оценочных материалов

Образовательная программа «Грузовые вагоны»

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

№ п.п.	Номер задания / время/ тип задания	Образовательные результаты		Индекс и наименование дисциплины	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)	Содержание задания										
		Код и наимено вание компетенц ии	Индикаторы сформированности компетенции													
	1	2	3	4	5	6										
1.	1. 3 мин А	УК-1 Способен осуществля ть критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабаты вать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	Прочитайте текст и установите последовательное соответствие, начиная с А. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Ряд представителей критической подхода в философии разработали разные категории, способствующие пониманию принципов и форм разума и познания, социально-исторического и ценностного бытия. Установите соответствие философов и категорий, сформулированных этими авторами. <table><tr><td>Авторы теорий</td><td>Ключевые понятия</td></tr><tr><td>А) Хоркхаймер</td><td>1) способ производства</td></tr><tr><td>Б) Маркс</td><td>2) коммуникативное действие</td></tr><tr><td>В) Кант</td><td>3) критическая теория</td></tr><tr><td>Г) Хабермас</td><td>4) априорные формы</td></tr></table>	Авторы теорий	Ключевые понятия	А) Хоркхаймер	1) способ производства	Б) Маркс	2) коммуникативное действие	В) Кант	3) критическая теория	Г) Хабермас	4) априорные формы
Авторы теорий	Ключевые понятия															
А) Хоркхаймер	1) способ производства															
Б) Маркс	2) коммуникативное действие															
В) Кант	3) критическая теория															
Г) Хабермас	4) априорные формы															

2.	2. 3 мин А	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва ть стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	Прочитайте текст и установите соответствие между последовательностью авторов и их произведений. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). История развития критической методологии и критического анализа в философии обширна, в списке ниже указанных произведений перечислены наиболее известные. Установите соответствие между авторами и названиями их произведений. <table><tr><td>Авторы теорий</td><td>Название произведений</td></tr><tr><td>А) Кант</td><td>1) «Критика цинического разума»</td></tr><tr><td>Б) Маркузе</td><td>2) «Критическая теория интернета»</td></tr><tr><td>В) Барт</td><td>3) «Одномерный человек»</td></tr><tr><td>Г) Ловинк</td><td>4) «Две критики»</td></tr><tr><td>Д) Слотердаик</td><td>5) «Критика чистого разума»</td></tr></table>	Авторы теорий	Название произведений	А) Кант	1) «Критика цинического разума»	Б) Маркузе	2) «Критическая теория интернета»	В) Барт	3) «Одномерный человек»	Г) Ловинк	4) «Две критики»	Д) Слотердаик	5) «Критика чистого разума»
Авторы теорий	Название произведений																	
А) Кант	1) «Критика цинического разума»																	
Б) Маркузе	2) «Критическая теория интернета»																	
В) Барт	3) «Одномерный человек»																	
Г) Ловинк	4) «Две критики»																	
Д) Слотердаик	5) «Критика чистого разума»																	
3	3. 3 мин А	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва ть стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Найдите нужное соответствие для определения содержания основных черт достоверного, надежного и непротиворечивого научного знания: <table><tr><td>Характеристики научного знания</td><td>Описание характеристик научного знания</td></tr><tr><td>А) Всеобщность</td><td>1) выступает в форме научного закона</td></tr><tr><td>Б) Необходимость</td><td>2) организовано в виде определенной согласованной структуры</td></tr><tr><td>В) Системность</td><td>3) повторяющееся, стабильное, универсальное в</td></tr></table>	Характеристики научного знания	Описание характеристик научного знания	А) Всеобщность	1) выступает в форме научного закона	Б) Необходимость	2) организовано в виде определенной согласованной структуры	В) Системность	3) повторяющееся, стабильное, универсальное в				
Характеристики научного знания	Описание характеристик научного знания																	
А) Всеобщность	1) выступает в форме научного закона																	
Б) Необходимость	2) организовано в виде определенной согласованной структуры																	
В) Системность	3) повторяющееся, стабильное, универсальное в																	

					содержание и структуру проблемной ситуации	<table><tr><td></td><td>процессах и объектах</td></tr><tr><td></td><td>4) фиксирует их самые глубокие, сущностные, системообразующие свойства объекта</td></tr></table>		процессах и объектах		4) фиксирует их самые глубокие, сущностные, системообразующие свойства объекта								
	процессах и объектах																	
	4) фиксирует их самые глубокие, сущностные, системообразующие свойства объекта																	
4	4. 3 мин А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Найдите нужное соответствие между философом и основной идеей, основными понятиями в созданном им подходе. <table><tr><td>Философ</td><td>Идея, основные понятия</td></tr><tr><td>А) Белл Д.</td><td>1) эйдос, идея блага, мир вещей</td></tr><tr><td>Б) Гегель</td><td>2) информация и постиндустриальное общество</td></tr><tr><td>В) Платон</td><td>3) наука логики и диалектический подход</td></tr><tr><td>Г) Августин</td><td>4) опыт – источник познания</td></tr><tr><td>Д) Бэкон</td><td>5) град земной и град божий</td></tr></table>	Философ	Идея, основные понятия	А) Белл Д.	1) эйдос, идея блага, мир вещей	Б) Гегель	2) информация и постиндустриальное общество	В) Платон	3) наука логики и диалектический подход	Г) Августин	4) опыт – источник познания	Д) Бэкон	5) град земной и град божий
Философ	Идея, основные понятия																	
А) Белл Д.	1) эйдос, идея блага, мир вещей																	
Б) Гегель	2) информация и постиндустриальное общество																	
В) Платон	3) наука логики и диалектический подход																	
Г) Августин	4) опыт – источник познания																	
Д) Бэкон	5) град земной и град божий																	
5	5. 3 мин Б	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов,	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите элементы в структуре научного познания и таким образом, чтобы их последовательность удовлетворяла требованиям истинности, достоверности, надежности исследования 1) Объект 2) Субъект 3) Средства Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо												

		подхода, вырабатывать стратегию действий	проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	
6	6. 3 мин Б	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	<i>Укажите верную последовательность</i> в процедуре аналитического метода, разработанного Декартом: 1) располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов простейших и легкопознаваемых, и восходить, как по ступеням, до познания наиболее сложных 2) делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено 3) никогда не принимать за истинное ничего, что нельзя признать с достоверностью и очевидностью, избегать поспешности, предубеждения, включать в свои суждения только то, что представляется уму очевидным и несомненным 4) делить каждую из рассматриваемых трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
7	7. 3 мин Б	УК-1 Способен осуществлять критически	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите историческую последовательность в появлении указанных философских подходов: 1) метафизический 2) механистический

		й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	3) теологический 4) структуралистский 5) формационный
8	8. 3 мин Б	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	<i>Укажите верную последовательность</i> Проанализируйте положение и установите последовательность возникновения трактовок познания: 1) познание как припоминание 2) познание как трансцендентальный синтез воображения 3) познание как соединение разума и веры 4) познание как смыслопорождение 5) познание как отражение действительности

9	9 3 мин В	УК-1 Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как называется философско-методологическая позиция, характеризующаяся принципиальным антидогматизмом, установкой на анализ оснований познания, на выяснение границ применимости фундаментальных понятий и методов: 1) Скептицизм 2) Нигилизм 3) Критицизм 4) Агностицизм.
10	10 3 мин В	УК-1 Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Кому принадлежат наиболее известная логическая формулировка закона непротиворечивости в истории европейской философии: 1) Парменид 2) Софисты 3) Платон 4) Аристотель

					содержание и структуру проблемной ситуации	
11	11 3 мин В	УК-1 Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Понятие «валидности» знания и информации означает: 1) логический переход от истинных посылок к истинным заключениям 2) логический переход от истинных посылок к достоверным заключениям 3) несоответствие посылок и заключений 4) истинный вывод из ненадежных посылок.
12	12 3 мин В	УК-1 Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> Из приведенных ниже примеров, выберите характеризующие информацию, хранящуюся в бессознательном и определяющее поведение людей: 1) забытые детские травмы 2) забытые моменты радости 3) забытая научная информация 4) забытые имена людей

					цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	
13	13 5 мин Г	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Диалектика – это философский метод, способ теоретического познания, имеющей в качестве своего предмета противоречия. Какие философы разрабатывали указанный метод. 1) Гегель 2) Поппер 3) Маркс 4) Шеллинг.
14	14 5 мин Г	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Определите философов-рационалистов, которые решали проблему достоверности знания: 1) Бэкон 2) Декарт 3) Локк 4) Спиноза 5) Лейбниц

		ть стратегию действий	достоверность и непротиворечивость		источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	
15	15 5 мин Г	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты. Выбор обоснуйте.</i> Декарт положил в основу философского и научного мышления принцип очевидности, или непосредственной достоверности, тождественный требованию проверки всякого знания с помощью естественного света разума. Эта оценка и проверка предполагала, что: 1) На достоверное знание, истину «натолкнется скорее отдельный человек, чем целый народ» 2) Принцип субъективной достоверности, установку не на усвоение чужих мнений, а на создание собственных 3) Требование располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов легкопознаваемых, и восходить до познания наиболее сложных 4) Необходимость вносить все данные опытов в таблицы присутствия и отсутствия признаков изучаемых явлений 5) Познавательную процедуру, при которой из сравнения наличных фактов выводится обобщающее их утверждение.
16	16 5 мин Г	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Определите философов-эмпириков, которые решали проблему достоверности знания: 1) Бэкон 2) Маркс 3) Юм

		основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	4) Шеллинг 5) Гоббс
17	17 10 мин Д	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации Обучающийся умеет: осуществлять поиск нужных источников информации, в том числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Крупный европейский философ, разработчик критического метода написал три больших произведения, начинающихся с понятия «критика». Определите их полное название, порядок выхода, предмет их исследования.
18	18 10 мин Д					<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Прочитайте фрагмент текста Бэкона «Новый органон. Великое восстановление наук», определите содержание каждого «идола познания», приведите оценку,

						данную философ в книге. «Есть четыре вида идолов, которые осаждают умы людей. Для того чтобы изучать их, дадим им имена. Назовем первый вид <i>идолами рода</i> , второй - <i>идолами пещеры</i> , третий - <i>идолами площади</i> и четвертый - <i>идолами театра</i> .»												
19	1 3 мин А	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо м, этическом и философско м контекстах	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Выявите соответствие названий наступательных операций советской армии с датами их проведения во время второй мировой войны, победа в которой определила современные тенденции исторического развития России. <table><tr><td>Название операций</td><td>Даты их проведения</td></tr><tr><td>А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран»</td><td>с 12 июля по 18 августа 1944 г.</td></tr><tr><td>Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда</td><td>12 января 1943 по 30 января 1943 г.</td></tr><tr><td>В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»</td><td>23 июня по 29 августа 1943 г.</td></tr><tr><td>Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»</td><td>19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.</td></tr><tr><td></td><td>5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.</td></tr></table>	Название операций	Даты их проведения	А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран»	с 12 июля по 18 августа 1944 г.	Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда	12 января 1943 по 30 января 1943 г.	В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»	23 июня по 29 августа 1943 г.	Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»	19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.		5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.
Название операций	Даты их проведения																	
А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран»	с 12 июля по 18 августа 1944 г.																	
Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда	12 января 1943 по 30 января 1943 г.																	
В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»	23 июня по 29 августа 1943 г.																	
Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»	19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.																	
	5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.																	
20	2 3 мин А	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и	<i>Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, которые закрепились в ходе исторического развития России. <table><tr><td>А) Вира</td><td>Доля члена княжеского рода</td></tr><tr><td>Б) Полюдье</td><td>Штраф за совершенное преступление</td></tr></table>	А) Вира	Доля члена княжеского рода	Б) Полюдье	Штраф за совершенное преступление								
А) Вира	Доля члена княжеского рода																	
Б) Полюдье	Штраф за совершенное преступление																	

		социально-историческом, этическом и философском контекстах	профессиональном взаимодействии		мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<table><tr><td>В) Удел</td><td>Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани</td></tr><tr><td>Г) Вече</td><td>Народное собрание</td></tr></table>	В) Удел	Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани	Г) Вече	Народное собрание				
В) Удел	Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани													
Г) Вече	Народное собрание													
21	3 3 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического	<i>Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Выявите соответствие между вспомогательными историческими дисциплинами и присущими каждой дисциплине методами изучения исторического развития России. <table><tr><td>А) Генеалогия</td><td>1)Историческая дисциплина, занимающаяся изучением гербов, а также традиций и практики их использования.</td></tr><tr><td>Б) Геральдика</td><td>2) Наука, изучающая системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.</td></tr><tr><td>В) Хронология</td><td>3)Историческая дисциплина, изучающая историю монетной чеканки и монетного обращения.</td></tr><tr><td>Г) Нумизматика</td><td>4)Наука, изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.</td></tr></table>	А) Генеалогия	1)Историческая дисциплина, занимающаяся изучением гербов, а также традиций и практики их использования.	Б) Геральдика	2) Наука, изучающая системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.	В) Хронология	3)Историческая дисциплина, изучающая историю монетной чеканки и монетного обращения.	Г) Нумизматика	4)Наука, изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.
А) Генеалогия	1)Историческая дисциплина, занимающаяся изучением гербов, а также традиций и практики их использования.													
Б) Геральдика	2) Наука, изучающая системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.													
В) Хронология	3)Историческая дисциплина, изучающая историю монетной чеканки и монетного обращения.													
Г) Нумизматика	4)Наука, изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.													

					развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<table><tr><td>Д) Сфрагистика</td><td>Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.</td></tr></table>	Д) Сфрагистика	Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.										
Д) Сфрагистика	Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.																	
22	4 3 мин А	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо м, этическом и философско м контекстах	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Установите соответствие между основными фактами и событиями российской и мировой истории и участниками этих событий: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца <table><tr><td>СОБЫТИЯ</td><td>УЧАСТНИКИ</td></tr><tr><td>А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем</td><td>1) царь Фёдор Алексеевич</td></tr><tr><td>Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения</td><td>2) царь Борис Годунов</td></tr><tr><td>В) провозглашение России империей</td><td>3) К. К. Рокоссовский</td></tr><tr><td>Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"</td><td>4) Петр I</td></tr><tr><td>Д) учреждение патриаршества в России</td><td>5) Ф. Э. Дзержинский</td></tr></table>	СОБЫТИЯ	УЧАСТНИКИ	А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем	1) царь Фёдор Алексеевич	Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения	2) царь Борис Годунов	В) провозглашение России империей	3) К. К. Рокоссовский	Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"	4) Петр I	Д) учреждение патриаршества в России	5) Ф. Э. Дзержинский
СОБЫТИЯ	УЧАСТНИКИ																	
А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем	1) царь Фёдор Алексеевич																	
Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения	2) царь Борис Годунов																	
В) провозглашение России империей	3) К. К. Рокоссовский																	
Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"	4) Петр I																	
Д) учреждение патриаршества в России	5) Ф. Э. Дзержинский																	
23	5 3 мин А	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные	Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Установите соответствие между государственными деятелями и должностями, которые они занимали в связи с событиями и процессами, сформировавшими современные тенденции исторического развития России. <table><tr><td>А) Г. В. Чичерин</td><td>1) Председатель Реввоенсовета Республики</td></tr></table>	А) Г. В. Чичерин	1) Председатель Реввоенсовета Республики										
А) Г. В. Чичерин	1) Председатель Реввоенсовета Республики																	

		е общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	использования при социальном и профессиональном взаимодействии		факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<table><tr><td>Б) М. М. Литвинов</td><td>2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции</td></tr><tr><td>В) В. М. Молотов</td><td>3) Председатель ВЦИК</td></tr><tr><td>Г) Л. Д. Троцкий</td><td>4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций</td></tr><tr><td>Д) М. И. Калинин</td><td>5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении</td></tr></table>	Б) М. М. Литвинов	2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции	В) В. М. Молотов	3) Председатель ВЦИК	Г) Л. Д. Троцкий	4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций	Д) М. И. Калинин	5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении
Б) М. М. Литвинов	2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции													
В) В. М. Молотов	3) Председатель ВЦИК													
Г) Л. Д. Троцкий	4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций													
Д) М. И. Калинин	5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении													
24	6 3 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите в хронологической последовательности исторические события в контексте исторического развития общества. 1) Первое упоминание Москвы в летописях; 2) Объединение Киева и Новгорода под властью князя Олега; 3) Крещение Руси князем Владимиром Святославичем; 4) Гибель князя Игоря Рюриковича. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
25	7 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте	Б1.О.02 История (история России,	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную хронологическую последовательность событий специальной военной операции (СВО), повлиявших на современное развитие России.								

		ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо м, этическом и философско м контекстах	исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	всеобщая история)	системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденций исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	Обращение президента России В.В. Путина о начале СВО. Освобождение г. Мариуполь. Признание независимости Донецкой и Луганской народных республик. Освобождение г. Бахмут. Вхождение Донецкой и Луганской народных республик в состав Российской федерации. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.
26	8 3 мин Б	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо м, этическом и философско м контекстах	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденций исторического развития России;	Укажите верную последовательность Расположите в правильной последовательности события отражающие идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества. 1) начало строительства стен и башен Московского Кремля из красного кирпича 2) возвращение Афанасия Никитина на родину 3) создание фресок Ферапонтова монастыря 4) окончание строительства Успенского собора в Московском кремле. 5) венчание Ивана Грозного на царство

					умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	
27	9 3 мин В	УК-5 Способен анализирова ть и учитывать разнообрази е культур в процессе межкультур ного взаимодейст вия	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события русской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая теория образования государственности на Руси была создана немецкими историками XVIII в., которые опирались на свою национальную ценностную систему. 1) норманнская 2) антинорманнская 3) «официальной народности» 4) теория социализма
28	10 3 мин В	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо м, этическом и	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события русской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Проанализируйте исторические термины в контексте исторического развития общества. Все они, за исключением одного относятся к явлениям VIII-XII в., укажите тот, который не относится к указанному периоду. 1) рядовичи; 2) волхвы; 3) полюдь; 4) пожилое

		философско м контекстах			современные тенденций исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	
29	11 3 мин В	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо м, этическом и философско м контекстах	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события русской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каком году начался Нюрнбергский процесс, который повлиял на современное развитие России. 1)1949 г. 2)1945 г. 3)1968 г. 4)1991 г.

					современное развитие России	
30	12 3 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Назовите дату события, которое усилило обороноспособность России с учетом современной геополитической обстановки. В СССР первая атомная бомба была испытана в ... 1) 1947 г. 2) 1949 г. 3) 1953 г. 4) 1945 г.
31	13 5 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать воздействие событий прошлого	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа, выбор обоснуйте.</i> Новая экономическая политика (НЭП), воздействовавшая на современное развитие России, предусматривала: 1) создание концессий 2) национализацию промышленных предприятий 3) введение всеобщей трудовой повинности 4) введение уравнительной оплаты труда 5) введение продналога

					на современное развитие России	
32	14 5 мин Г	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо м, этическом и философско м контекстах	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события русской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа, выбор обоснуйте.</i> Какие перечисленные идеологические системы возникшие в ходе исторического развития общества относятся к социалистическим? 1) Консерватизм. 2) Марксизм. 3) Либерализм 4) Анархо-синдикализм 5) Национализм. Пацифизм
33	15 5 мин Г	УК-5 Спо собен воспринима ть межкультур ное разнообрази е общества в социально- историческо	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события русской и мировой истории, события и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа, выбор обоснуйте.</i> Выберите из списка три события, относящиеся к правлению Ивана IV (1533-1584 гг.), которые надолго определили тенденции исторического развития России. 1) Присоединение Крыма к России. 2) Создание стрелецкого войска. 3) «Стояние на реке Угре». 4) Присоединение Казанского ханства к России. 5) Созыв Земского собора. 6) Учреждение патриаршества в России

		м, этическом и философском контекстах			процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	
34	16 5 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа, выбор обоснуйте.</i> Проанализируйте специфику исследований исторических дисциплин. Выберите те дисциплины, которые при изучении исторического развития России не опираются на письменные источники. 2) Палеография. 3) Археология. 4) Антропология. 5) Археография. 6) Эпиграфика. Хронология.

					воздействие событий прошлого на современное развитие России	
35	17 10 мин Д	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России Обучающийся умеет: анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Прочитайте текст, отражающий современные тенденции исторического развития России, найдите ошибочное утверждение. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно. 24 февраля вооруженные силы Российской Федерации начала специальную военную операцию, определившую современные тенденции исторического развития России, для защиты от геноцида населения Донбасса. Признаками геноцида являются: 1) <u>убийства</u> членов национальной группы; 2) причинение серьезных телесных повреждений или умственного расстройства членам национальной группы; 3) насильственная передача детей из одной национальной группы в другую; 4) переселение членов национальной группы с мест их проживания; 5) предумышленное создание жизненных условий, рассчитанных на полное или частичное физическое уничтожение национальной группы.
36	18 10 мин Д	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории, события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Прочитайте текст, отражающий основные факты и события российской и мировой истории, найдите ошибочное утверждение. Сформулируйте правильное. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно, а ваше правильное. 16 апреля 1945 г. советская армия начала Берлинскую наступательную операцию, завершившую Великую Отечественную войну и на многие годы определившую современные тенденции исторического развития России. Войска 1-го Белорусского фронта внезапно ранним утром прорвали линию обороны немецких войск и вышли на оперативный простор.

					развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России													
37	1 А 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между определениями и терминами на английском языке. <table><tr><th>Определение</th><th>Термин</th></tr><tr><td>A) the distance between the two metal rails of a railway</td><td>1) locomotive</td></tr><tr><td>Б) a powered vehicle used for pulling trains</td><td>2) coach</td></tr><tr><td>B) a piece of wood or concrete that supports the rails of a railroad.</td><td>3) gauge</td></tr><tr><td>Г) a rail passenger car with rows of seats and a central aisle</td><td>4) tie/crosstie</td></tr><tr><td></td><td>5) sleeper</td></tr></table>	Определение	Термин	A) the distance between the two metal rails of a railway	1) locomotive	Б) a powered vehicle used for pulling trains	2) coach	B) a piece of wood or concrete that supports the rails of a railroad.	3) gauge	Г) a rail passenger car with rows of seats and a central aisle	4) tie/crosstie		5) sleeper
Определение	Термин																	
A) the distance between the two metal rails of a railway	1) locomotive																	
Б) a powered vehicle used for pulling trains	2) coach																	
B) a piece of wood or concrete that supports the rails of a railroad.	3) gauge																	
Г) a rail passenger car with rows of seats and a central aisle	4) tie/crosstie																	
	5) sleeper																	
38	2 А 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между изображениями и видами грузовых вагонов. <table><tr><th>Изображения</th><th>Вагоны</th></tr><tr><td>А) </td><td>1) tank car</td></tr><tr><td>Б) </td><td>2) rack car/auto rack</td></tr><tr><td>В) </td><td>3) refrigerated car</td></tr></table>	Изображения	Вагоны	А) 	1) tank car	Б) 	2) rack car/auto rack	В) 	3) refrigerated car				
Изображения	Вагоны																	
А) 	1) tank car																	
Б) 	2) rack car/auto rack																	
В) 	3) refrigerated car																	

		ального взаимодействия				<table><tr><td>Г) </td><td>4) hopper car</td></tr><tr><td>Д) </td><td>5) flatcar</td></tr><tr><td></td><td>6) reefer</td></tr></table>	Г) 	4) hopper car	Д) 	5) flatcar		6) reefer				
Г) 	4) hopper car															
Д) 	5) flatcar															
	6) reefer															
39	3 А 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между вопросами и ответами на английском языке. <table><tr><th>Вопросы</th><th>Ответы</th></tr><tr><td>А) What does the railway infrastructure include?</td><td>1) to provide stability to the track and keep rails at a fixed distance apart.</td></tr><tr><td>Б) What are the main types of passenger cars?</td><td>2) open top cars, box cars and flat cars.</td></tr><tr><td>В) What are the main functions of sleepers?</td><td>3) rail tracks, bridges, tunnels, train stations, communication and signaling systems, power supply etc.</td></tr><tr><td>Г) What are the basic types of rail freight cars?</td><td>4) coaches, sleeping cars, dining cars.</td></tr></table>	Вопросы	Ответы	А) What does the railway infrastructure include?	1) to provide stability to the track and keep rails at a fixed distance apart.	Б) What are the main types of passenger cars?	2) open top cars, box cars and flat cars.	В) What are the main functions of sleepers?	3) rail tracks, bridges, tunnels, train stations, communication and signaling systems, power supply etc.	Г) What are the basic types of rail freight cars?	4) coaches, sleeping cars, dining cars.
Вопросы	Ответы															
А) What does the railway infrastructure include?	1) to provide stability to the track and keep rails at a fixed distance apart.															
Б) What are the main types of passenger cars?	2) open top cars, box cars and flat cars.															
В) What are the main functions of sleepers?	3) rail tracks, bridges, tunnels, train stations, communication and signaling systems, power supply etc.															
Г) What are the basic types of rail freight cars?	4) coaches, sleeping cars, dining cars.															
40	4 А 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академическ	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Продолжите высказывания о важности знания английского языка, используя данные таблицы. <table><tr><th>Начало высказывания</th><th>Продолжение</th></tr><tr><td>А) Good language skills are important to...</td><td>1) used for international communication.</td></tr><tr><td>Б) English is the most popular language...</td><td>2) present your research results at international conferences.</td></tr><tr><td>В) Fluency in English...</td><td>3) is the key to success.</td></tr></table>	Начало высказывания	Продолжение	А) Good language skills are important to...	1) used for international communication.	Б) English is the most popular language...	2) present your research results at international conferences.	В) Fluency in English...	3) is the key to success.		
Начало высказывания	Продолжение															
А) Good language skills are important to...	1) used for international communication.															
Б) English is the most popular language...	2) present your research results at international conferences.															
В) Fluency in English...	3) is the key to success.															

		ого и профессионального взаимодействия			профессиональные темы;	<table> <tr> <td>Г) The latest technical trends, news and developments...</td> <td>4) opens global opportunities.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5) communicate with potential partners.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6) are published in English.</td> </tr> </table>	Г) The latest technical trends, news and developments...	4) opens global opportunities.		5) communicate with potential partners.		6) are published in English.
Г) The latest technical trends, news and developments...	4) opens global opportunities.											
	5) communicate with potential partners.											
	6) are published in English.											
41	5 Б 3 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранн й язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	Укажите верную последовательность. Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получить предложение на английском языке. 1) conditions 2) the operation 3) depend 4) doesn't 5) of metro 6) on the weather Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						
42	6 Б 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранн й язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	Укажите верную последовательность. Прочитайте диалог между пассажиром и сотрудником кассы при покупке билета на поезд. Расположите реплики в логической последовательности. 1) Would you like standard or first-class seating? 2) It's £120 for a one-way ticket. Do you want to buy a return as well? 3) Standard class, please. What's the price for that? 4) We accept credit cards and cash. 5) I'd like to book a ticket on the Eurostar from London to Paris next week. 6) Not right now. How can I pay for the ticket? Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						

		ального взаимодействия										
43	7 Б 3 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранн й язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Укажите верную последовательность.</i> Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получить вопросительное предложение на английском языке. 1) when 2) the next 3) does 4) train 5) depart 6) to Paris Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
44	8 Б 3 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранн й язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Укажите верную последовательность.</i> Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получить вопросительное предложение на английском языке. 1) do 2) Boston 3) and Washington D.C. 4) travel between 5) how often 6) Acela Express trains Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						

45	9 В 5 мин	УК-4 Способен применять современны е коммуникат ивные технологии, в том числе на иностранно м(ых) языке(ах), для академическ ого и профессион ального взаимодейст вия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранны й язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите слово, подходящее по контексту. Для того чтобы обосновать свой выбор, переведите полученное высказывание. This equipment should be carried in box cars because it requires ____ against the weather. 1) operation 2) reduction 3) protection 4) introduction
46	10 В 5 мин	УК-4 Способен применять современны е коммуникат ивные технологии, в том числе на иностранно м(ых) языке(ах), для академическ ого и профессион ального взаимодейст вия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранны й язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите слово, подходящее по контексту. Для того чтобы обосновать свой выбор, переведите полученное высказывание. On this dangerous section of track trains usually ____ their speed. 1) increase 2) reduce 3) require 4) grow
47	11 В 5 мин	УК-4 Способен применять современны	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для	Б1.О.03 Иностранны й язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите глагол в правильной форме. Для того чтобы обосновать свой выбор, укажите время сказуемого и напишите формулу образования данного времени

		е коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)		грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	In 1789, Englishmen, William Jessup ____ the first wagons with flanged wheels. 1) designed 2) have designed 3) is designed 4) was designed
48	12 В 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите глагол в правильной форме. Для того чтобы обосновать свой выбор, укажите время сказуемого и напишите формулу образования данного времени. New high-speed rail lines ____ in Europe and Asia. 1) are building 2) built 3) are built 4) builds
49	13 Г 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии,	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите предложения, в которых сказуемое выражено формой СТРАДАТЕЛЬНОГО залога. В качестве обоснования выпишите эти сказуемые и укажите видовременную форму. 1) The heavy freight trains are hauled by two or more locomotives. 2) Network Rail is upgrading the track in Hensall over the weekend.

		в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	иностранном(ых) языке(ах)		Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	3) The workers were carefully inspecting the carriages. 4) Liverpool's railway station will be closed for two days.
50	14 Г 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите преимущества железнодорожного транспорта перед автомобильным. В качестве обоснования переведите выбранные ответы на русский язык. 1) It provides quick and efficient door-to-door delivery. 2) It is environmentally friendlier. 3) It can transport greater volumes of freight over long distances. 4) It does not depend on fixed schedules or predetermined routes. 5) It is more suitable for small consignments over short distances. 6) It provides greater safety.
51	15 Г 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> После текста приведены утверждения на русском языке. Отметьте только те, которые находят подтверждение в тексте. В качестве обоснования выпишите подтверждающие цитаты. The Orient Express is a famous train that began its journey in 1883. It connected Paris, France, to Istanbul, Turkey. This luxurious train became known for its beautiful cars and comfortable service. Passengers traveled through many countries, enjoying stunning views of mountains and cities. The train was popular with rich travelers, including writers and artists. Over the years, it became a symbol of adventure and mystery. It often appeared in books and films. Although the original

		языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			сообщения на академические и профессиональные темы;	route is no longer in service, the Orient Express still holds a special place in history and the hearts of many travelers. 1) Восточный экспресс ходил по маршруту Париж -Стамбул. 2) Восточный экспресс начал курсировать в конце 18 века. 3) Поезд стал символом новых технических решений и рекордных скоростей. 4) Среди пассажиров Восточного экспресса было много богатых и знаменитых людей. 5) Восточный экспресс известен по ряду литературных и кинематографических произведений 6) Современный Восточный экспресс продолжает ходить по первоначальному маршруту.														
52	16 Г 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите те предложения, где сказуемое выражено глаголами в одном из ПРОШЕДШИХ времен. В качестве обоснования выпишите сказуемые и укажите их видовременные формы. 1) Heavy snowstorms disorganized the movement of trains. 2) The Channel Tunnel connects Britain and France. 3) The workers had unloaded 20 freight wagons by the end of their working day. 4) Network Rail was upgrading the track in Hensall over the weekend. 5) Each seat on the train is equipped with two power sockets. 6) The railway station is being upgraded to accommodate longer trains.														
53	17 Д 10 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические	Составьте небольшой рассказ про уникальное инженерное сооружение (Туннель под Ла-Маншем), используя данные из таблицы. <table><tr><td><i>Name</i></td><td>Channel tunnel/Eurotunnel</td></tr><tr><td><i>Type</i></td><td>undersea</td></tr><tr><td><i>Length</i></td><td>31,3 miles</td></tr><tr><td><i>Location</i></td><td>Folkestone (UK) and Coquelle (France)</td></tr><tr><td><i>Construction</i></td><td>1988-1994</td></tr><tr><td><i>Design</i></td><td>2 rail tunnels and a service tunnel between</td></tr><tr><td><i>Purpose</i></td><td>promote high-speed passenger and freight transportation</td></tr></table>	<i>Name</i>	Channel tunnel/Eurotunnel	<i>Type</i>	undersea	<i>Length</i>	31,3 miles	<i>Location</i>	Folkestone (UK) and Coquelle (France)	<i>Construction</i>	1988-1994	<i>Design</i>	2 rail tunnels and a service tunnel between	<i>Purpose</i>	promote high-speed passenger and freight transportation
<i>Name</i>	Channel tunnel/Eurotunnel																			
<i>Type</i>	undersea																			
<i>Length</i>	31,3 miles																			
<i>Location</i>	Folkestone (UK) and Coquelle (France)																			
<i>Construction</i>	1988-1994																			
<i>Design</i>	2 rail tunnels and a service tunnel between																			
<i>Purpose</i>	promote high-speed passenger and freight transportation																			

		языке(ах), для академическ ого и профессион ального взаимодей ствия			сообщения на академические и профессиональные темы;																			
54	18 Д 10 мин	УК-4 Способен применять современны е коммуникат ивные технологии, в том числе на иностранно м(ых) языке(ах), для академическ ого и профессион ального взаимодей ствия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Б1.О.03 Иностранн ый язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые грамматические модели на иностранном языке; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и монологические сообщения на академические и профессиональные темы;	Составьте небольшой рассказ про легендарный британский паровоз, используя данные из таблицы. <table><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td>Name of the locomotive</td><td>Flying Scotsman</td></tr><tr><td>Type</td><td>Steam</td></tr><tr><td>Designer</td><td>Sir Nigel Gresley</td></tr><tr><td>Built</td><td>1923</td></tr><tr><td>Records</td><td>Non-stop run of 392 miles (1928)/ max speed of 100 mph (in1934)</td></tr><tr><td>Main route</td><td>London and Edinburgh</td></tr><tr><td>Currently displayed</td><td>Railway National Museum in York</td></tr><tr><td>Status</td><td>Symbol of the Golden age of Steam</td></tr></table>			Name of the locomotive	Flying Scotsman	Type	Steam	Designer	Sir Nigel Gresley	Built	1923	Records	Non-stop run of 392 miles (1928)/ max speed of 100 mph (in1934)	Main route	London and Edinburgh	Currently displayed	Railway National Museum in York	Status	Symbol of the Golden age of Steam
																								
Name of the locomotive	Flying Scotsman																							
Type	Steam																							
Designer	Sir Nigel Gresley																							
Built	1923																							
Records	Non-stop run of 392 miles (1928)/ max speed of 100 mph (in1934)																							
Main route	London and Edinburgh																							
Currently displayed	Railway National Museum in York																							
Status	Symbol of the Golden age of Steam																							
55	/3 мин/ А. Задани е закрыт ого типа на устано вление соотве тствия	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневно й жизни и в профессион альной деятельност и безопасные	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Б1.О.04 Безопасност ь жизнедеятел ьности	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Одним из факторов вредного влияния среды обитания, способным причинить вред жизни и здоровью человека, является недостаточная освещенность. Для улучшения освещенности на практике применяют различные виды и системы освещения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>Виды (системы) освещения</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А) общее</td><td>1) освещение только рабочих поверхностей</td></tr></table>	Виды (системы) освещения	Характеристика	А) общее	1) освещение только рабочих поверхностей														
Виды (системы) освещения	Характеристика																							
А) общее	1) освещение только рабочих поверхностей																							

		условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<table><tr><td>Б) местное</td><td>2) равномерное освещение всего помещения и создания общей видимости</td></tr><tr><td>В) комбинированное</td><td>3) освещение состоит из общего и местного</td></tr><tr><td>Г) совмещенное</td><td>4) одновременное сочетание естественного и искусственного освещения</td></tr></table>	Б) местное	2) равномерное освещение всего помещения и создания общей видимости	В) комбинированное	3) освещение состоит из общего и местного	Г) совмещенное	4) одновременное сочетание естественного и искусственного освещения		
Б) местное	2) равномерное освещение всего помещения и создания общей видимости													
В) комбинированное	3) освещение состоит из общего и местного													
Г) совмещенное	4) одновременное сочетание естественного и искусственного освещения													
56	/3 мин/ А. Задание закрытого типа на установление соответствия	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Неблагоприятные социальные явления и процессы, возникающие между людьми в обществе являются факторами вредного влияния элементов среды и представляют угрозу для жизни и здоровья людей, их имущества, прав и законных интересов. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><th>Социальное явление</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) шантаж</td><td>1) преступление, заключающееся в угрозе разоблачения, разглашения позорящих сведений с целью добиться каких-либо выгод</td></tr><tr><td>Б) заложничество</td><td>2) преступление, заключающееся в нападении с целью завладения государственным, общественным или личным имуществом, соединенном с насилием или угрозой насилия, опасном для жизни и здоровья лица, подвергшегося нападению</td></tr><tr><td>В) разбой</td><td>3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко</td></tr></table>	Социальное явление	Определение	А) шантаж	1) преступление, заключающееся в угрозе разоблачения, разглашения позорящих сведений с целью добиться каких-либо выгод	Б) заложничество	2) преступление, заключающееся в нападении с целью завладения государственным, общественным или личным имуществом, соединенном с насилием или угрозой насилия, опасном для жизни и здоровья лица, подвергшегося нападению	В) разбой	3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко
Социальное явление	Определение													
А) шантаж	1) преступление, заключающееся в угрозе разоблачения, разглашения позорящих сведений с целью добиться каких-либо выгод													
Б) заложничество	2) преступление, заключающееся в нападении с целью завладения государственным, общественным или личным имуществом, соединенном с насилием или угрозой насилия, опасном для жизни и здоровья лица, подвергшегося нападению													
В) разбой	3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко													

		возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов			социальных явлений)	<table><tr><td></td><td>это дети и женщины) одними лицами с целью заставить выполнить определенные требования другими лицами</td></tr><tr><td>Г) алкоголизм</td><td>4) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков</td></tr></table>		это дети и женщины) одними лицами с целью заставить выполнить определенные требования другими лицами	Г) алкоголизм	4) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков	
	это дети и женщины) одними лицами с целью заставить выполнить определенные требования другими лицами										
Г) алкоголизм	4) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков										
57	/3 мин/ Б. Задани е закрыт ого типа на устано вление послед овател ьности	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседне вой жизни и в профессион альной деятельност и безопасные условия жизнедеят ельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Б1.О.04 Безопасност ь жизнедеятел ьности	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Укажите верную последовательность оценки пожарного риска зданий и сооружений: 1) вычисление пожарного риска 2) оценку последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития 3) построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития 4) определение частоты реализации пожароопасных аварийных ситуаций на объекте 5) анализ пожарной опасности объекта <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
58	/3 мин/ Б. Задани	УК-8 Способен создавать и	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы	Б1.О.04 Безопасност ь	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов	Укажите верную хронологическую последовательность крупнейших террористических актов в Российской Федерации:					

	е закрыт ого типа на устано вление послед овател ьности	поддержива ть в повседневно й жизни и в профессиона льной деятельност и безопасные условия жизнедеятел ьности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов	вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	жизнедеятел ьности	среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	1) Теракт (взрывное устройство) на станциях метро «Лубянка» и «Парк культуры» в Москве 2) Теракт (захват заложников) в здании Театрального центра на Дубровке (мюзикл «Норд-Ост») 3) Теракт в «Крокус Сити Холле» 4) Теракт (захват заложников) в Буденновске 5) Теракт (захват заложников) в Бесланской школе №1					
						<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
59	/3 мин/ В. Задани е комби нирова нного типа с выбор ом одного верног о ответа из	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневно й жизни и в профессиона льной деятельност и безопасные условия жизнедеятел	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Б1.О.04 Безопасност ь жизнедеятел ьности	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности технического, технологического, природного и социального характера - это: 1) биосфера 2) гомосфера 3) техносфера 4) ноксосфера					

	четыре х предло женны х и обосно ванием выбор а	льности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов			влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	
60	/10 мин/ Д. Задани е открыт ого типа с развер нутым ответо м	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневн ой жизни и в профессион альной деятельност и безопасные условия жизнедеят ельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Б1.О.04 Безопасност ь жизнедеятел ьности	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Оцените и проанализируйте индивидуальный риск погибнуть в дорожно-транспортном происшествии (событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, либо причинён иной материальный ущерб) в Российской Федерации, если известно, что в 2024 году в ДТП погибло 12748 человек при населении 146 150 789 человек. Сравните с допустимым риском и сделайте вывод.

		чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов														
61	/3 мин/ А. Задание закрытого типа на установление соответствия	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Каждый объект защиты должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения (огнетушителями), тип которых устанавливают исходя из физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся на объекте горючих материалов. Соотнесите типы огнетушителей с представленными изображениями. <table><tr><th>Тип огнетушителя</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) углекислотный</td><td> 1) </td></tr><tr><td>Б) воздушно-пенный</td><td> 2) </td></tr><tr><td>В) порошковый</td><td> 3) </td></tr><tr><td>Г) водяной</td><td> 4) </td></tr></table>	Тип огнетушителя	Изображения	А) углекислотный	1) 	Б) воздушно-пенный	2) 	В) порошковый	3) 	Г) водяной	4) 
Тип огнетушителя	Изображения															
А) углекислотный	1) 															
Б) воздушно-пенный	2) 															
В) порошковый	3) 															
Г) водяной	4) 															

					безопасных условий жизнедеятельности											
62	/3 мин/ А. Задание закрытого типа на установление соответствия	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) При возникновении военных конфликтов возможно применение боевых отравляющих веществ. Соотнесите боевое отравляющее вещество с характерной для этого вещества особенностью поражающего действия на человека. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>Боевое отравляющее вещество</td><td>Характер поражающего действия на человека</td></tr><tr><td>А) Зарин</td><td>1) Кожнонарывное</td></tr><tr><td>Б) Иприт</td><td>2) Удушающее</td></tr><tr><td>В) Хлорциан</td><td>3) Нервно-паралитическое</td></tr><tr><td>Г) Фосген</td><td>4) Общеядовитое</td></tr></table>	Боевое отравляющее вещество	Характер поражающего действия на человека	А) Зарин	1) Кожнонарывное	Б) Иприт	2) Удушающее	В) Хлорциан	3) Нервно-паралитическое	Г) Фосген	4) Общеядовитое
Боевое отравляющее вещество	Характер поражающего действия на человека															
А) Зарин	1) Кожнонарывное															
Б) Иприт	2) Удушающее															
В) Хлорциан	3) Нервно-паралитическое															
Г) Фосген	4) Общеядовитое															
63	/3 мин/ Б.	УК-8 Способен	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по	Б1.О.04 Безопасность	Обучающийся знает: правила поведения	Расположите в правильной последовательности мероприятия по оказанию первой помощи в соответствии с										

	Задание закрытого типа на установление последовательности	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности	при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	алгоритмом действий при оказании первой помощи пострадавшему при чрезвычайной ситуации (утоплении): 1) перемещение пострадавшего в безопасное место 2) определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья 3) извлечение пострадавшего из воды 4) определение наличия признаков жизни у пострадавшего 5) проведение сердечно-легочной реанимации Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
64	/3 мин/ В. Задание комбинированное	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В каком режиме функционирует Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при получении сообщения о возникновении чрезвычайной ситуации: 1) постоянной готовности					

	ного типа с выбор ом одного верног о ответа из четыре х предло женны х и обосно ванием выбор а	ой жизни и в профессион альной деятельност и безопасные условия жизнедеате льности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	2) повседневной деятельности 3) чрезвычайной ситуации 4) повышенной готовности
65	/5 мин/ Г. Задани е комби нирова нного типа с выбор ом	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневн ой жизни и в профессион альной	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.04 Безопасност ь жизнедеятел ьности	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие права имеет каждый гражданин Российской Федерации при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов? 1) изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций 2) на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу 3) соблюдать законы и иные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

	несколько вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций; организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	4) на защиту жизни, здоровья и личного имущества 5) на получение бесплатной юридической помощи
66	/10 мин/ Д. Задание открытого типа с развернутым ответом	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Одним из способов обеспечения защиты населения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов является укрытие в защитных сооружениях. Площадь помещения для укрываемых защитного сооружения составляет 100 м ² , высота помещения для укрываемых 3,1 м. Определите сколько человек может укрыться в данном защитном сооружении?

		жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций; организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности									
67	/3 мин/ А. Задание закрытого типа на установление соответствия	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Одним из профилактических мероприятий по организации безопасных условий труда на предприятии является обучение работников по охране труда, в том числе и в виде инструктажей. Определите какие инструктажи по ОТ проводятся и в каких случаях. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>Вид инструктажа</td><td>В каких случаях требуется</td></tr><tr><td>А) Вводный</td><td>1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью</td></tr><tr><td>Б) Первичный</td><td>2) С определенной периодичностью на рабочем месте</td></tr><tr><td>В) Повторный</td><td>3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы</td></tr></table>	Вид инструктажа	В каких случаях требуется	А) Вводный	1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью	Б) Первичный	2) С определенной периодичностью на рабочем месте	В) Повторный	3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы
Вид инструктажа	В каких случаях требуется													
А) Вводный	1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью													
Б) Первичный	2) С определенной периодичностью на рабочем месте													
В) Повторный	3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы													

		среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				<table><tr><td>Г) Внеплановый</td><td>4) При приеме на работу</td></tr><tr><td>Д) Целевой</td><td>5) При нарушении требований охраны труда</td></tr></table>	Г) Внеплановый	4) При приеме на работу	Д) Целевой	5) При нарушении требований охраны труда	
Г) Внеплановый	4) При приеме на работу										
Д) Целевой	5) При нарушении требований охраны труда										
68	/3 мин/ Б. Задание закрытого типа на установление последовательности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	<i>Укажите верную последовательность</i> В целях разработки и организации мероприятий по управлению профессиональными рисками на предприятиях, процедура разработки и реализации указанных мер для оценки профессиональных рисков осуществляется поэтапно. Расположите в правильной последовательности этапы управления профессиональными рисками. 1) Оценка рисков от выявленных опасностей и расчет уровней профессиональных рисков 2) Формирование рабочей группы, перечня рабочих мест, сбор и анализ информации о состоянии охраны и условий труда 3) Формирование перечня (реестра) опасностей, выявление опасностей и рисков (оценка вероятности и степени тяжести возможных последствий) 4) Повторная оценка уровня профессиональных рисков после реализации мероприятий по управлению профессиональными рисками 5) Разработка мероприятий по устранению опасностей, а также мер по защите от воздействия опасностей, имеющихся на рабочих местах и снижению уровней профессиональных рисков Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

		военных конфликтов				
69	/3 мин/ В. Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В целях установления опасностей, воздействующих на работников в процессе трудовой деятельности, а также источников этих опасностей и организации безопасных условий труда, на предприятиях проводят работы по распознаванию и идентификации опасностей. К опасностям, связанным с профессиональной деятельностью работника относятся: 1) Наличие скользких полов, лестниц, перепадов высот по пути движения 2) Выполнение работы на высоте 3) Тяжелые природные физико-географические и климатические условия 4) Недостаточная для выполнения работы профессиональная подготовка
70	/5 мин/ Г. Задание комбинированного типа с выбором	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Одним из вредных производственных факторов, способным причинить вред жизни и здоровью работника, является вибрация при работе технических средств. Какие методы борьбы с вибрациями машин и оборудования для организации безопасных условий труда применяются на практике? 1) Вибродемпфирование 2) Динамическое виброгашение 3) Вибровращение

	нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	4) Виброизоляция
71	/10 мин/ Д. Задание открытого типа с развернутым ответом	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> В ходе проведения специальной оценки условий труда на рабочем месте работника на предприятии по производству <u>поликарбонатов</u> была определена среднесменная концентрация фенола 3 мг/м³. Фенол является высокоопасным веществом (<u>класс опасности 2</u>). ПДКс.с. фенола = 0,3 мг/м³. Определите класс условий труда на рабочем месте по данному химическому фактору. Предложите мероприятия по улучшению условий труда на рабочем месте.

		общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
72	/5 мин/ Г. Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Опасные и вредные производственные факторы по характеру взаимного действия на организм человека подразделяют на: 1) независимо действующие 2) эргономические 3) суммарно действующие 4) синергетически действующие антагонистически действующие
73	1. А.	УК-7 Способен	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие	Б1.О.05 Физическая	Обучающийся знает: социально-	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i>

	3 мин.	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	культура и спорт	биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	Установите соответствие между видами, разновидностями физической культуры и их функциональным назначением: <table><tr><td>Виды, разновидности физической культуры</td><td>Функциональное назначение</td></tr><tr><td>А) Профессионально-прикладная физическая культура</td><td>1. Обеспечивает возможности трудиться и вести активный образ жизни лицам с отклонениями в состоянии здоровья</td></tr><tr><td>Б) Лечебная физическая культура</td><td>2. Обеспечивает развитие резервных возможностей организма, а также их проявление в соревновательной деятельности</td></tr><tr><td>В) Спорт</td><td>3. Обеспечивает специальную физическую подготовку к профессиональной деятельности</td></tr><tr><td>Г) Адаптивная физическая культура</td><td>4. Обеспечивает сохранение и восстановление здоровья</td></tr></table>	Виды, разновидности физической культуры	Функциональное назначение	А) Профессионально-прикладная физическая культура	1. Обеспечивает возможности трудиться и вести активный образ жизни лицам с отклонениями в состоянии здоровья	Б) Лечебная физическая культура	2. Обеспечивает развитие резервных возможностей организма, а также их проявление в соревновательной деятельности	В) Спорт	3. Обеспечивает специальную физическую подготовку к профессиональной деятельности	Г) Адаптивная физическая культура	4. Обеспечивает сохранение и восстановление здоровья
Виды, разновидности физической культуры	Функциональное назначение															
А) Профессионально-прикладная физическая культура	1. Обеспечивает возможности трудиться и вести активный образ жизни лицам с отклонениями в состоянии здоровья															
Б) Лечебная физическая культура	2. Обеспечивает развитие резервных возможностей организма, а также их проявление в соревновательной деятельности															
В) Спорт	3. Обеспечивает специальную физическую подготовку к профессиональной деятельности															
Г) Адаптивная физическая культура	4. Обеспечивает сохранение и восстановление здоровья															
73	2. А. 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Установите соответствие стадий стресса с реакцией организма: <table><tr><td>Стадии стресса</td><td>Реакция организма</td></tr><tr><td>А) Стадия мобилизации</td><td>1. Энергия, необходимая для адаптации исчерпывается, общая сопротивляемость организма резко падает</td></tr><tr><td>Б) Стадия адаптации</td><td>2.Продолжается функционирование защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии</td></tr><tr><td>В) Стадия истощения</td><td>3. Сбалансированный расход резервов организма</td></tr></table>	Стадии стресса	Реакция организма	А) Стадия мобилизации	1. Энергия, необходимая для адаптации исчерпывается, общая сопротивляемость организма резко падает	Б) Стадия адаптации	2.Продолжается функционирование защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии	В) Стадия истощения	3. Сбалансированный расход резервов организма		
Стадии стресса	Реакция организма															
А) Стадия мобилизации	1. Энергия, необходимая для адаптации исчерпывается, общая сопротивляемость организма резко падает															
Б) Стадия адаптации	2.Продолжается функционирование защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии															
В) Стадия истощения	3. Сбалансированный расход резервов организма															

					диагностика функциональных состояний и др.).	
74	3. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	<i>Укажите верную последовательность.</i> Расположите в правильной последовательности упражнения, рекомендованные для выполнения базового комплекса утренней гигиенической гимнастики: 1) упражнения для мышц туловища; 2) прыжки или бег; 3) упражнения для мышц ног; 4) упражнения для мышц рук и плечевого пояса; 5) дыхательные упражнения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
75	4. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность решения задач в обучении техники физических упражнений: 1) закрепление 2) совершенствование 3) ознакомление 4) разучивание

					деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	
76	5. В 4 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какое из средств физической культуры при поддержании здорового образа жизни способствует профилактике негативных последствий охлаждения организма или действия высоких температур: 1) организация сна; 2) режим питания; 3) организация двигательной активности; 4) гигиенические основы закаливания
77	6. В 4 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Биологический уровень здоровья отражает: 1) активность человека в обществе, стремление к поиску новых, более эффективных форм организации труда; 2) состояние всех функциональных систем организма, гармонию физиологических процессов, высокую степень адаптации; убежденность человека в своем здоровье, личностной установкой «быть здоровым» и ее практической реализацией.

		профессиональной деятельности			Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	
78	7. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Обоснование профессионально-прикладной физической подготовки связано с изучением факторов и условий профессиональной деятельности, к которым относятся: 1) характер основных рабочих движений; 2) особенности телосложения; 3) особые внешние условия деятельности; 4) предрасположенность к определенному виду деятельности.
79	8. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В какие дни наблюдается наиболее высокий уровень работоспособности в течение недели? 1) понедельник 2) вторник 3) среда 4) четверг

		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	особенностей организма		профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	5) пятница 6) суббота воскресенье
80	9. Д 10 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы физического воспитания, здорового образа жизни и профессионально-прикладной физической подготовки. Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> По данным официальной статистики в последние десятилетия происходит неуклонное снижение уровня здоровья учащейся молодежи: увеличение хронических заболеваний, сокращение числа здоровых выпускников по окончании школ и вузов. Среди основных причин, обуславливающих возникновение данной ситуации, указываются: малоподвижный образ жизни, системное повышение нагрузок на интеллектуальную, нервно-эмоциональную сферу обучающихся, неправильное планирование бюджета времени (учебное время, самоподготовка, сон, активный отдых); наличие в досуговых практиках молодежи вредных привычек (употребление алкоголя, табака и др.), несбалансированное питание, неблагоприятная экологическая ситуация, не сформированность устойчивой мотивации на поддержание здорового образа и стиля жизни. Перечислите комплекс мер, которые будут способствовать укреплению здоровья.
81	10. А. 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите показатели физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности с их основными

		уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья		развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца										
						<table><tr><th>Показатель</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Физическое развитие</td><td>1) Уровень развития функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости)</td></tr><tr><td>Б) Физическая подготовленность</td><td>2) Уровень развития физических, психических качеств человека, функциональной устойчивости организма, прикладных двигательных умений и навыков в соответствии с требованиями конкретной профессиональной деятельности,</td></tr><tr><td>В) Профессионально-прикладная физическая подготовленность</td><td>3) Процесс развития совокупности <u>морфологических</u> и функциональных свойств организма</td></tr></table>	Показатель	Характеристика	А) Физическое развитие	1) Уровень развития функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости)	Б) Физическая подготовленность	2) Уровень развития физических, психических качеств человека, функциональной устойчивости организма, прикладных двигательных умений и навыков в соответствии с требованиями конкретной профессиональной деятельности,	В) Профессионально-прикладная физическая подготовленность	3) Процесс развития совокупности <u>морфологических</u> и функциональных свойств организма		
Показатель	Характеристика															
А) Физическое развитие	1) Уровень развития функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости)															
Б) Физическая подготовленность	2) Уровень развития физических, психических качеств человека, функциональной устойчивости организма, прикладных двигательных умений и навыков в соответствии с требованиями конкретной профессиональной деятельности,															
В) Профессионально-прикладная физическая подготовленность	3) Процесс развития совокупности <u>морфологических</u> и функциональных свойств организма															
82	11. А. 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Установите соответствие между физическими способностями и средствами диагностики (контрольные упражнения, тесты), позволяющими оценить уровень развития физических способностей: <table><tr><th>Физические способности</th><th>Контрольные упражнения, тесты</th></tr><tr><td>А) Скоростные способности</td><td>1. 6 – минутный бег</td></tr><tr><td>Б) Координационные способности</td><td>2. Наклон вперед из положения сидя</td></tr><tr><td>В) Выносливость</td><td>3. Бег 30 метров</td></tr><tr><td>Г) Гибкость</td><td>4. Челночный бег</td></tr></table>	Физические способности	Контрольные упражнения, тесты	А) Скоростные способности	1. 6 – минутный бег	Б) Координационные способности	2. Наклон вперед из положения сидя	В) Выносливость	3. Бег 30 метров	Г) Гибкость	4. Челночный бег
Физические способности	Контрольные упражнения, тесты															
А) Скоростные способности	1. 6 – минутный бег															
Б) Координационные способности	2. Наклон вперед из положения сидя															
В) Выносливость	3. Бег 30 метров															
Г) Гибкость	4. Челночный бег															

					развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	
83	12. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	Укажите верную последовательность. Расположите в правильной последовательности основные фазы работоспособности: 1) снижение работоспособности 2) вработываемость 3) устойчивое состояние
84	13. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний	Укажите верную последовательность. Установите правильную последовательность этапов процесса обучения двигательному действию: 1) углубленное детализированное разучивание, формирование двигательного умения; 2) формирование двигательного навыка, достижение двигательного мастерства; 3) ознакомление, первоначальное разучивание5 движения

		й социальной и профессион альной деятельност и	работоспособности и здоровья		функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально- прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	
85	14. В 4 мин.	УК-7 Способен поддержива ть должный уровень физической подготовлен ности для обеспечения полноценно й социальной и профессион альной деятельност и	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально- прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально- прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально- прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой, из нижеперечисленных принципов физического воспитания предусматривает оптимальное соответствие задач, средств и методов физического воспитания возможностям занимающихся? 1) принцип сознательности и активности; 2) принцип доступности и индивидуализации; 3) принцип систематичности; 4) принцип динамичности
86	15. В	УК-7 Способен	УК-7.2 Выбирает способы оценки и	Б1.О.05 Физическая	Обучающийся знает: способы оценки и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	4 мин.	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья	культура и спорт	контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	Общая выносливость является основным показателем эффективности и работоспособности человека. Какой из тестов позволяет оценить уровень сформированности данного показателя: 1) бег на 100 м; 2) челночный бег; 3) бег на средние дистанции (500 или 800 м); 4) бег на длинные дистанции (2000 или 3000 м)
87	16. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие, из перечисленных факторов, оказывают наиболее сильное влияние на состояние здоровья человека: 1) генетические факторы; 2) экологические факторы; 3) профессиональная деятельность; 4) медицина; 5) условия и образ жизни.

					профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	
88	17. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма. Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что из нижеперечисленного относится к субъективным показателям самоконтроля на занятиях при занятиях физической культурой и спортом: 1) наличие или отсутствие болевых ощущений; 2) частота сердечных сокращений; 3) сон; аппетит; 4) отношение к занятиям; 5) спортивные результаты
89	18. Д 10 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Работоспособность определяют как способность человека выполнять конкретную деятельность в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. Она отражает: биологические возможности природы человека (физиологические, физические, психологические), определяющие его дееспособность и социальные, отражающие степень успешности овладения требованиями конкретной деятельности. Перечислите основные показатели, которые определяют работоспособность человека:

		и профессиональной деятельности			Обучающийся умеет: использовать средства диагностики для оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, состояний функциональных систем организма.	
90	1 Тип В 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; основные требования информационной безопасности Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа Выбор обоснуйте. Что из перечисленного является примером системного подхода к анализу информации? 1) Анализ отдельных элементов данных без учёта их взаимосвязи. 2) Рассмотрение информации как совокупности взаимосвязанных элементов, влияющих друг на друга. 3) Использование только одного источника информации для принятия решения. 4) Применение цифровых инструментов для визуализации данных и выявления закономерностей.

					информационной безопасности					
91	2 Тип Б 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; основные требования информационной безопасности Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности	Установите правильную последовательность этапов управления информацией при анализе проблемных ситуаций с учетом аспектов информационной безопасности: 1) Хранение информации 2) Защита информации 3) Передача информации 4) Обработка информации Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
92	3 Тип А 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов,	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: базовые понятие и свойства информации; формы представления информации; принципы работы с информацией; основные требования	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением информационных технологий и их описанием или функциональным назначением, позволяющим строит логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов: <table><tr><td>Понятие</td><td>Описание, функциональное назначение</td></tr></table>	Понятие	Описание, функциональное назначение		
Понятие	Описание, функциональное назначение									

		подхода, вырабатывать стратегию действий	проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		информационной безопасности Обучающийся умеет: извлекать информацию из различных источников, представлять ее в виде, пригодном для обработки и анализа; организовывать хранение и переработку информации на компьютере, а также взаимодействовать с пользователями локальной и глобальной сети с учетом основных требований информационной безопасности	<table><tr><td>А) Анализ данных</td><td>1) Возможность получения нужных данных</td></tr><tr><td>Б) Визуализация данных</td><td>2) Изучение данных для выявления закономерностей</td></tr><tr><td>В) Обработка данных</td><td>3) Подготовка данных для анализа и хранения</td></tr><tr><td>Г) Доступ к информации</td><td>4) Представление данных графически или наглядно</td></tr><tr><td></td><td>5) Преобразование данных в нужный вид</td></tr><tr><td></td><td>6) Технология, направленная на облегчение понимания и анализа данных</td></tr></table>	А) Анализ данных	1) Возможность получения нужных данных	Б) Визуализация данных	2) Изучение данных для выявления закономерностей	В) Обработка данных	3) Подготовка данных для анализа и хранения	Г) Доступ к информации	4) Представление данных графически или наглядно		5) Преобразование данных в нужный вид		6) Технология, направленная на облегчение понимания и анализа данных
А) Анализ данных	1) Возможность получения нужных данных																	
Б) Визуализация данных	2) Изучение данных для выявления закономерностей																	
В) Обработка данных	3) Подготовка данных для анализа и хранения																	
Г) Доступ к информации	4) Представление данных графически или наглядно																	
	5) Преобразование данных в нужный вид																	
	6) Технология, направленная на облегчение понимания и анализа данных																	
93	4 Тип Б 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Воспринимает, анализирует информацию и данные, строит логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;	Укажите правильную последовательность шагов при принятии решений на основе данных: 1) Выбор метода анализа данных; 2) Интерпретация результатов анализа; 3) Сбор и подготовка данных; 4) Применение метода анализа данных к собранным данным. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
94	5 Тип В 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ	УК-1.2 Воспринимает, анализирует информацию и данные, строит логические	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности;	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Инструмент анализа данных, который позволяет выявлять тренды в больших объемах информации: 1) Календарь 2) Табличный процессор												

		проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов		Обучающийся умеет: выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;	3) Поисковая система 4) Текстовый редактор																
95	6 Тип А 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Воспринимает, анализирует информацию и данные, строит логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: выполнять обработку данных по определенным алгоритмам;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением информационных технологий и их описанием или функциональным назначением, позволяющим строит логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов и определенных алгоритмов: <table> <tr> <th>Понятие</th> <th>Описание, функциональное назначение</th> </tr> <tr> <td>А) Алгоритм</td> <td>1) Автоматизация выполнения задач</td> </tr> <tr> <td>Б) Программа</td> <td>2) Графическое представление данных или процесса</td> </tr> <tr> <td>В) Диаграмма</td> <td>3) Набор инструкций для компьютера</td> </tr> <tr> <td>Г) Таблицы данных</td> <td>4) Наглядное отображение взаимосвязей или структуры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5) Однозначный, конечный, понятный набор действий</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6) Организационное представление структурированных данных</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7) Точная последовательность шагов для решения задачи</td> </tr> </table>	Понятие	Описание, функциональное назначение	А) Алгоритм	1) Автоматизация выполнения задач	Б) Программа	2) Графическое представление данных или процесса	В) Диаграмма	3) Набор инструкций для компьютера	Г) Таблицы данных	4) Наглядное отображение взаимосвязей или структуры		5) Однозначный, конечный, понятный набор действий		6) Организационное представление структурированных данных		7) Точная последовательность шагов для решения задачи
Понятие	Описание, функциональное назначение																					
А) Алгоритм	1) Автоматизация выполнения задач																					
Б) Программа	2) Графическое представление данных или процесса																					
В) Диаграмма	3) Набор инструкций для компьютера																					
Г) Таблицы данных	4) Наглядное отображение взаимосвязей или структуры																					
	5) Однозначный, конечный, понятный набор действий																					
	6) Организационное представление структурированных данных																					
	7) Точная последовательность шагов для решения задачи																					
96	7 Тип В 3 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности;	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Инструменты визуализации данных, которые лучше всего подходит для представления сложной информации: 1) Текст																

		информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	2) График 3) Видео 4) Таблица
97	8 Тип Б 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Расположите этапы системного анализа информации профессиональной деятельности в правильной последовательности: 1) Сбор данных и информации; 2) Определение целей и задач исследования; 3) Анализ и интерпретация результатов; 4) Формулировка выводов и рекомендаций. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
98	9 Тип Г 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Выберите действия, которые относятся к анализу данных в контексте профессиональной деятельности: 1) Сбор данных из различных источников 2) Построение статистических моделей на основе данных 3) Визуализация данных для наглядного представления 4) Архивирование данных для долгосрочного хранения 5) Описание данных на естественном языке

		решения задач профессиональной деятельности			профессиональной деятельности;									
99	10 Тип Г 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Из следующих подходов выберите те, которые относятся к систематизации информации профессиональной деятельности: 1) Использование тегов и меток 2) Создание резервных копий 3) Классификация по категориям 4) Построение иерархических структур 5) Агрегация данных								
100	11 Тип А 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением информационных технологий и их описанием или функциональным назначением, позволяющим строить логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов <table><tr><td>Понятие</td><td>Описание, функциональное назначение</td></tr><tr><td>А) Защита данных</td><td>1) Автоматизация и оптимизация информационных процессов</td></tr><tr><td>Б) Логическая цепочка</td><td>2) Меры для обеспечения безопасности информации</td></tr><tr><td>В) Системный подход</td><td>3) Методы и средства работы с информацией</td></tr></table>	Понятие	Описание, функциональное назначение	А) Защита данных	1) Автоматизация и оптимизация информационных процессов	Б) Логическая цепочка	2) Меры для обеспечения безопасности информации	В) Системный подход	3) Методы и средства работы с информацией
Понятие	Описание, функциональное назначение													
А) Защита данных	1) Автоматизация и оптимизация информационных процессов													
Б) Логическая цепочка	2) Меры для обеспечения безопасности информации													
В) Системный подход	3) Методы и средства работы с информацией													

						<table><tr><td>Г) Идентификация</td><td>4) Последовательность взаимосвязанных умозаключений</td></tr><tr><td>Д) Информационные технологии</td><td>5) Предотвращение несанкционированного доступа и утечек</td></tr><tr><td></td><td>6) Различение и доступ к ресурсам</td></tr><tr><td></td><td>7) Рассмотрение проблемы как единого целого</td></tr><tr><td></td><td>8) Рассуждение от причины к следствию</td></tr><tr><td></td><td>9) Установление личности или объекта</td></tr><tr><td></td><td>10) Учет взаимосвязей и влияния факторов</td></tr></table>	Г) Идентификация	4) Последовательность взаимосвязанных умозаключений	Д) Информационные технологии	5) Предотвращение несанкционированного доступа и утечек		6) Различение и доступ к ресурсам		7) Рассмотрение проблемы как единого целого		8) Рассуждение от причины к следствию		9) Установление личности или объекта		10) Учет взаимосвязей и влияния факторов
Г) Идентификация	4) Последовательность взаимосвязанных умозаключений																			
Д) Информационные технологии	5) Предотвращение несанкционированного доступа и утечек																			
	6) Различение и доступ к ресурсам																			
	7) Рассмотрение проблемы как единого целого																			
	8) Рассуждение от причины к следствию																			
	9) Установление личности или объекта																			
	10) Учет взаимосвязей и влияния факторов																			
101	12 Тип Б 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Опишите последовательность действий для построения диаграммы на основе данных о затратах предприятия с помощью специализированного инструмента визуализации данных (например, инструменты табличного процессора): 1) Выбор типа диаграммы; 2) Настройка параметров отображения (цвета, шрифты, заголовки); 3) Импорт данных о затратах из базы данных; 4) Предварительный анализ данных и выбор срезов данных. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>														
102	13 Тип Г 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Из перечисленных инструментов, используемых в современных информационных технологиях, выберите те, которые могут быть использованы для визуализации профессиональных данных														

		х информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационных технологий		профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	1) Текстовые редакторы (например, Word) 2) Табличные процессоры (например, Excel) 3) Системы управления базами данных (например, Access) 4) Специализированные программы для построения ментальных карт 5) Программы для работы с векторной графикой
103	14 Тип В 3 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Для создания текстового документа, содержащего форматирование, таблицы и изображения, наиболее подходящим программным обеспечением является: 1) Блокнот 2) Текстовый редактор 3) Процессор электронных таблиц 4) Текстовый процессор
104	15 Тип Г 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Из перечисленных действий примерами использования «облачных» технологий для решения профессиональных задач являются: 1) Использование текстового редактора, установленного на компьютере 2) Совместная работа над документом в Google Docs 3) Хранение фотографий на удаленном сервере 4) Прослушивание музыки с компакт-диска.

		ь их для решения задач профессиональной деятельности			стандартных задач профессиональной деятельности;															
105	16 Тип А 5 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) Сопоставьте понятия, относящиеся к обработке информации с применением информационных технологий и их описанием или функциональным назначением, позволяющим строить логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов <table><tr><td>Понятие</td><td>Описание, функциональное назначение</td></tr><tr><td>А) Программный код</td><td>1) Алгоритм, записанный на языке</td></tr><tr><td>Б) Информация</td><td>2) Инструмент анализа и обработки данных</td></tr><tr><td>В) База данных</td><td>3) Структурированный набор связанных данных</td></tr><tr><td>Г) Табличный процессор</td><td>4) Знания, полученные из данных</td></tr><tr><td></td><td>5) Инструкции для компьютера</td></tr><tr><td></td><td>6) Система для хранения и поиска данных</td></tr></table>	Понятие	Описание, функциональное назначение	А) Программный код	1) Алгоритм, записанный на языке	Б) Информация	2) Инструмент анализа и обработки данных	В) База данных	3) Структурированный набор связанных данных	Г) Табличный процессор	4) Знания, полученные из данных		5) Инструкции для компьютера		6) Система для хранения и поиска данных
Понятие	Описание, функциональное назначение																			
А) Программный код	1) Алгоритм, записанный на языке																			
Б) Информация	2) Инструмент анализа и обработки данных																			
В) База данных	3) Структурированный набор связанных данных																			
Г) Табличный процессор	4) Знания, полученные из данных																			
	5) Инструкции для компьютера																			
	6) Система для хранения и поиска данных																			
106	17 Тип Д 10 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач	Представьте, что Вам поручено провести анализ затрат компании, т.е. представить данные о структуре затрат компании в виде наглядной диаграммы с использованием цифровых инструментов для отчета руководству и анализа. Опишите Вашу последовательность действий, начиная со сбора данных														

		задач профессиональной деятельности			профессиональной деятельности;									
107	18 Тип Д 10 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: - современные информационные пакеты для решения задачи профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: использовать полученную информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Представьте, что Вам поставлена задача проанализировать данные о доходах компании за год и определить наиболее прибыльные виды деятельности. Опишите последовательность действий решения задачи на примере электронных таблиц Excel. Опишите, какие данные в таблицах можно использовать, какие цифровые инструменты можно применить для решения поставленной задачи. Представь в виде 5-7 этапов.								
108	1 А 3 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) Укажите соответствие вида IT-технологии и типа обрабатываемой информации <table><tr><td>А) Данные</td><td>1) экспертные системы</td></tr><tr><td>Б) Текст</td><td>2) мультимедиа</td></tr><tr><td>В) Графика</td><td>3) графические процессоры</td></tr><tr><td>Г) Знания</td><td>4) алгоритмические языки</td></tr></table>	А) Данные	1) экспертные системы	Б) Текст	2) мультимедиа	В) Графика	3) графические процессоры	Г) Знания	4) алгоритмические языки
А) Данные	1) экспертные системы													
Б) Текст	2) мультимедиа													
В) Графика	3) графические процессоры													
Г) Знания	4) алгоритмические языки													

					интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	<table><tr><td>Д) Объекты реального мира</td><td>5)табличные процессоры</td></tr><tr><td></td><td>6) текстовые процессоры</td></tr><tr><td></td><td>7) гипертекст</td></tr></table>	Д) Объекты реального мира	5)табличные процессоры		6) текстовые процессоры		7) гипертекст
Д) Объекты реального мира	5)табличные процессоры											
	6) текстовые процессоры											
	7) гипертекст											
109	2 А 3 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет:	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) Укажите высказывания, которые соответствуют понятиям Информационные системы и Информационные технологии. <table><tr><td>А) Информационные системы</td><td>1) Это среда, составляющими элементами которой являются сотрудники, компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, различного рода технические и</td></tr></table>	А) Информационные системы	1) Это среда, составляющими элементами которой являются сотрудники, компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, различного рода технические и				
А) Информационные системы	1) Это среда, составляющими элементами которой являются сотрудники, компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, различного рода технические и											

					- взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	<table><tr><td></td><td>программные средства связи.</td></tr><tr><td>Б) Информационные технологии</td><td>2) Основная цель - хранение, обработка и передача информации.</td></tr><tr><td></td><td>3) Основная цель - получить необходимую для пользователя информацию в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации.</td></tr><tr><td></td><td>4) Реализация функций невозможна без знания ориентированной на нее информационной технологии.</td></tr><tr><td></td><td>5) Это процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций и действий над данными, хранящимися на компьютерах.</td></tr></table>		программные средства связи.	Б) Информационные технологии	2) Основная цель - хранение, обработка и передача информации.		3) Основная цель - получить необходимую для пользователя информацию в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации.		4) Реализация функций невозможна без знания ориентированной на нее информационной технологии.		5) Это процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций и действий над данными, хранящимися на компьютерах.
	программные средства связи.															
Б) Информационные технологии	2) Основная цель - хранение, обработка и передача информации.															
	3) Основная цель - получить необходимую для пользователя информацию в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации.															
	4) Реализация функций невозможна без знания ориентированной на нее информационной технологии.															
	5) Это процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций и действий над данными, хранящимися на компьютерах.															
110	3 А 3 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)										

		нных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности и			реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	Установите соответствие между описаниями технологий и их применением в профессиональной деятельности на транспорте <table><tr><td>А.Современные производственные технологии</td><td>1. Применяются для создания высокоскоростных и безопасных систем передачи данных.</td></tr><tr><td>Б.Квантовые технологии</td><td>2. Используются для автоматизации процессов и повышения эффективности на транспорте.</td></tr><tr><td>В.Технологии распределенных реестров</td><td>3. Позволяют обеспечить прозрачность и безопасность транзакций в логистике.</td></tr><tr><td>Г. Робототехника</td><td>4.Обеспечивают взаимодействие между устройствами для сбора и анализа данных.</td></tr><tr><td>Д.Сенсорные технологии</td><td>5.Применяются для мониторинга состояния транспортных средств и окружающей среды.</td></tr><tr><td>Е.Интернет вещей</td><td>6. Используется для автоматизации складских операций и доставки грузов.</td></tr></table>	А.Современные производственные технологии	1. Применяются для создания высокоскоростных и безопасных систем передачи данных.	Б.Квантовые технологии	2. Используются для автоматизации процессов и повышения эффективности на транспорте.	В.Технологии распределенных реестров	3. Позволяют обеспечить прозрачность и безопасность транзакций в логистике.	Г. Робототехника	4.Обеспечивают взаимодействие между устройствами для сбора и анализа данных.	Д.Сенсорные технологии	5.Применяются для мониторинга состояния транспортных средств и окружающей среды.	Е.Интернет вещей	6. Используется для автоматизации складских операций и доставки грузов.
А.Современные производственные технологии	1. Применяются для создания высокоскоростных и безопасных систем передачи данных.																	
Б.Квантовые технологии	2. Используются для автоматизации процессов и повышения эффективности на транспорте.																	
В.Технологии распределенных реестров	3. Позволяют обеспечить прозрачность и безопасность транзакций в логистике.																	
Г. Робототехника	4.Обеспечивают взаимодействие между устройствами для сбора и анализа данных.																	
Д.Сенсорные технологии	5.Применяются для мониторинга состояния транспортных средств и окружающей среды.																	
Е.Интернет вещей	6. Используется для автоматизации складских операций и доставки грузов.																	
111	4 А 3 мин	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.												

		х информацио нных технологий и использоват ь их для решения задач профессион альной деятельност и	профессиональной деятельности		технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). Установите соответствие между технологиями робототехники и сенсорики и их применением в железнодорожной отрасли. Соедините каждую технологию с правильным описанием.								
						<table><tr><td>А.Роботы для инспекции путей</td><td>1.Позволяют осуществлять перевозки без участия человека, повышая эффективность и сокращая время в пути.</td></tr><tr><td>Б.Датчики температуры и вибрации</td><td>2. Применяются для анализа состояния подвижного состава, включая выявление перегрева и аномальных вибраций, что помогает предотвратить аварии.</td></tr><tr><td>В.Автономные локомотивы</td><td>3. Используются для постоянного мониторинга состояния вагонов и их компонентов, что способствует своевременному техническому обслуживанию</td></tr><tr><td>Г. Системы мониторинга состояния вагонов</td><td>4.Используются для автоматического контроля состояния рельсов и выявления дефектов, что позволяет повысить безопасность и снизить затраты на обслуживание.</td></tr></table>	А.Роботы для инспекции путей	1.Позволяют осуществлять перевозки без участия человека, повышая эффективность и сокращая время в пути.	Б.Датчики температуры и вибрации	2. Применяются для анализа состояния подвижного состава, включая выявление перегрева и аномальных вибраций, что помогает предотвратить аварии.	В.Автономные локомотивы	3. Используются для постоянного мониторинга состояния вагонов и их компонентов, что способствует своевременному техническому обслуживанию	Г. Системы мониторинга состояния вагонов	4.Используются для автоматического контроля состояния рельсов и выявления дефектов, что позволяет повысить безопасность и снизить затраты на обслуживание.
А.Роботы для инспекции путей	1.Позволяют осуществлять перевозки без участия человека, повышая эффективность и сокращая время в пути.													
Б.Датчики температуры и вибрации	2. Применяются для анализа состояния подвижного состава, включая выявление перегрева и аномальных вибраций, что помогает предотвратить аварии.													
В.Автономные локомотивы	3. Используются для постоянного мониторинга состояния вагонов и их компонентов, что способствует своевременному техническому обслуживанию													
Г. Системы мониторинга состояния вагонов	4.Используются для автоматического контроля состояния рельсов и выявления дефектов, что позволяет повысить безопасность и снизить затраты на обслуживание.													
112	5 3 мин Б	ОПК-2 Способен понимать принципы	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для	Б1.О.06.02 Информацио нные технологии	Обучающийсязнает: - современные производственные технологии,	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ождается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.								

		работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	решения задач профессиональной деятельности	на транспорте	квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	4. Записать цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4135) Укажите правильную последовательность функциональной схемы информационно-измерительной системы. 1) усилитель 2) система связи 3) чувствительное устройство 4) преобразователь 5) приемное устройство
113	6 3 мин Б	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4135)

		нных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	Установите правильную последовательность этапов внедрения технологии распределенных реестров для оптимизации расписания поездов 1) Оценка результатов и корректировка расписания на основе обратной связи 2) Тестирование алгоритма на исторических данных. 3) Разработка алгоритма для оптимизации расписания с использованием распределенного реестра. 4) Сбор данных о текущем расписании и анализ его эффективности 5) Внедрение обновленного расписания в систему управления движением.
114	7 3 мин Б	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте;	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4135) Укажите верную последовательность схемы системы технического зрения 1) Процессор 2) Датчик изображения 3) Система управления и оператор

		использовать их для решения задач профессиональной деятельности			- особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	4) Устройства предварительной обработки
115	8 3 мин Б	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4135) Установите правильную последовательность шагов для выбора подходов к обмену и хранению информации на основе технологии блокчейн: 1) Оценка требований к безопасности данных. 2) Выбор типа распределенного реестра (публичный или частный). 3) Разработка архитектуры системы. 4) Проведение тестирования решения.

		профессиональной деятельности			решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
116	9 3 мин В	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности;	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Кроме объединения предметов материального мира, какие еще возможности развивает концепция IoT? 1) возможности по созданию голосовых помощников 2) возможности по созданию интерактивных игр 3) возможности по накоплению, структурированию и анализу различной информации 4) возможности по созданию программного обеспечения для научных исследований

		деятельности			- базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
117	10 3 мин В	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте.	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Какое преимущество может предоставить создание «умных железнодорожных вокзалов»? а) Повышение скорости поездки на железнодорожном транспорте б) Улучшение качества грузовых перевозок на железнодорожном транспорте в) Повышение имиджа железнодорожного транспорта страны, обеспечение безопасности и увеличение доходов от подсобно-вспомогательной деятельности вокзалов г) Снижение стоимости билетов на железнодорожный транспорт

					Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
118	11 3 мин В	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой из предложенных вариантов ответа относится к блокчейн технологии? А) Хранилище записей, называемых транзакциями, строго упорядоченных по времени их внесения. Б) Преобразование информации с помощью особых математических формул. В) Присоединение блоков с хранящейся в них информацией о проведенных транзакциях и образовании непрерывной последовательной цепочки символов. Г) Способ защищенного хранения и передачи данных в виде цепочки блоков, связанных друг с другом специальными ключами, в каждом из которых содержатся сведения о предыдущем.

					интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
119	12 3 мин В	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности;	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа Укажите основную задачу информационных систем А) Производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выбору какого-либо действия. Б) Обеспечение доступа к информации, ее обработка и использование для решения задач. В) Представление информации в виде какой-либо непрерывной (аналоговой) физической величины. Г) Представление данных в различных формах, используемых для удовлетворения информационных потребностей пользователей

					- выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
120	13 3 мин Г	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Какие бизнес-процессы могут быть улучшены с помощью технологий интернета вещей? 1) управление запасами 2) распознавание голоса клиента 3) автоматическое создание ремонтного заказа 4) управление бухгалтерскими отчетами 5) управление документооборотом

					основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
121	14 3 мин Г	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Дашборд представляет собой интерактивную аналитическую панель или графический интерфейс. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Дашборды в современной жизни используются для... А) мониторинга ключевых показателей в режиме реального времени. Б) сбора, хранения и передачи информации в различных формах. В) экономии времени и ресурсов. Г) прогнозирования и предотвращения будущих проблем.

					профессиональной деятельности.	
122	15 5 мин Г	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Дашборд представляет собой интерактивную аналитическую панель или графический интерфейс. Укажите, какие основные элементы входят в дашборд. А) График Б) Хедер В) Футер Г) Чарт
123	16 5 мин	ОПК-2 Способен	ОПК-2.2 Использует современные	Б1.О.06.02	Обучающийся знает:	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.

	Г	понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Информационные технологии на транспорте	- современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В контексте применения интернет-вещей (IoT) в транспортной отрасли, какие из следующих утверждений наиболее точно описывают преимущества и вызовы, связанные с внедрением IoT-решений? А) IoT-устройства могут значительно снизить затраты на техническое обслуживание транспортных средств за счет предиктивной аналитики, позволяющей заранее выявлять потенциальные неисправности. Б) Внедрение IoT в транспорт требует значительных инвестиций в инфраструктуру и может столкнуться с проблемами совместимости с устаревшими системами. В) Использование IoT-решений полностью исключает необходимость в человеческом контроле и управлении транспортными процессами. Г) IoT-технологии могут улучшить управление трафиком и снизить уровень загрязнения окружающей среды за счет оптимизации маршрутов и уменьшения времени в пути.
124	17 10 мин Д	ОПК-2 Способен понимать принципы	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для	Б1.О.06.02 Информационные технологии	Обучающийся знает: - современные производственные технологии,	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

		работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	решения задач профессиональной деятельности	на транспорте	квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	Напишите ЭССЕ на тему: Современные информационные технологии на железнодорожном транспорте
125	18 10 мин Д	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.06.02 Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ Напишите ЭССЕ на тему: Робототехника и сенсорики в железнодорожной отрасли: путь в будущее

		информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и сенсорики для решения задач профессиональной деятельности; - базовые принципы применения интернет-вещей на транспорте. Обучающийся умеет: - взаимодействовать с устройствами интернет-вещей для решения задач профессиональной деятельности; - выбирать подходы к обмену и хранению информации на основе технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.					
126	1. 3 мин А	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите сферы коммуникации и языковые средства <table><tr><td>Коммуникации</td><td>Языковые средства</td></tr><tr><td>А) Академическая (научная)</td><td>1) разговорная лексика</td></tr></table>	Коммуникации	Языковые средства	А) Академическая (научная)	1) разговорная лексика
Коммуникации	Языковые средства									
А) Академическая (научная)	1) разговорная лексика									

		иностранным(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	профессиональной коммуникации		научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	<table><tr><td>Б) Профессиональная (деловая)</td><td>2) термины</td></tr><tr><td>В) Повседневная (бытовая)</td><td>3) эмоционально-окрашенная лексика</td></tr><tr><td></td><td>4) канцеляризм</td></tr><tr><td></td><td>5) повтор ключевых слов</td></tr><tr><td></td><td>6) аббревиатуры</td></tr><tr><td></td><td>7) слова со значением предписания и долженствования</td></tr></table>	Б) Профессиональная (деловая)	2) термины	В) Повседневная (бытовая)	3) эмоционально-окрашенная лексика		4) канцеляризм		5) повтор ключевых слов		6) аббревиатуры		7) слова со значением предписания и долженствования
Б) Профессиональная (деловая)	2) термины																	
В) Повседневная (бытовая)	3) эмоционально-окрашенная лексика																	
	4) канцеляризм																	
	5) повтор ключевых слов																	
	6) аббревиатуры																	
	7) слова со значением предписания и долженствования																	
127	2. 3 мин А	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранно	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: -нормы современного русского литературного языка; -функциональные стили; -стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) В целях построения эффективной профессиональной коммуникации необходимо планировать и предпринимать определённые действия, соответствующие этапам деловой беседы. Соотнесите этапы и действия деловой беседы. <table><tr><td>Этапы</td><td>Действия</td></tr></table>	Этапы	Действия										
Этапы	Действия																	

		м(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			-особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	<table><tr><td>А) Начало беседы.</td><td>1) Обозначение своей позиции по проблеме.</td></tr><tr><td>Б) Передача информации.</td><td>2) Привлечение внимания к проблеме.</td></tr><tr><td>В) Обсуждение проблемы.</td><td>3) Принятие решений.</td></tr><tr><td>Г) Подведение итогов.</td><td>4) Установление контакта с собеседником.</td></tr><tr><td></td><td>5) Аргументация.</td></tr><tr><td></td><td>6) Передача и получение информации.</td></tr><tr><td></td><td>7) Создание благоприятной атмосферы.</td></tr><tr><td></td><td>8) Нейтрализация замечаний собеседника.</td></tr><tr><td></td><td>9) Отстаивание своей позиции.</td></tr></table>	А) Начало беседы.	1) Обозначение своей позиции по проблеме.	Б) Передача информации.	2) Привлечение внимания к проблеме.	В) Обсуждение проблемы.	3) Принятие решений.	Г) Подведение итогов.	4) Установление контакта с собеседником.		5) Аргументация.		6) Передача и получение информации.		7) Создание благоприятной атмосферы.		8) Нейтрализация замечаний собеседника.		9) Отстаивание своей позиции.
А) Начало беседы.	1) Обозначение своей позиции по проблеме.																							
Б) Передача информации.	2) Привлечение внимания к проблеме.																							
В) Обсуждение проблемы.	3) Принятие решений.																							
Г) Подведение итогов.	4) Установление контакта с собеседником.																							
	5) Аргументация.																							
	6) Передача и получение информации.																							
	7) Создание благоприятной атмосферы.																							
	8) Нейтрализация замечаний собеседника.																							
	9) Отстаивание своей позиции.																							
128	3. 3 мин А	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; - стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации важно использовать средства русского языка в соответствии с языковыми нормами. Соотнесите место ударения и слова. <table><tr><th>Место ударения</th><th>Слова</th></tr><tr><td>А) Ударение на первом слоге</td><td>1) Ходатайство</td></tr><tr><td>Б) Ударение на втором слоге</td><td>2) Премировать</td></tr><tr><td>В) Ударение на третьем слоге</td><td>3) Августовский</td></tr></table>	Место ударения	Слова	А) Ударение на первом слоге	1) Ходатайство	Б) Ударение на втором слоге	2) Премировать	В) Ударение на третьем слоге	3) Августовский										
Место ударения	Слова																							
А) Ударение на первом слоге	1) Ходатайство																							
Б) Ударение на втором слоге	2) Премировать																							
В) Ударение на третьем слоге	3) Августовский																							

		ального взаимодействия			- виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	<table><tr><td>Г) Ударение на четвертом слоге</td><td>4) Заключенный</td></tr><tr><td></td><td>5) Обеспечение</td></tr><tr><td></td><td>6) Красивее</td></tr></table>	Г) Ударение на четвертом слоге	4) Заключенный		5) Обеспечение		6) Красивее		
Г) Ударение на четвертом слоге	4) Заключенный													
	5) Обеспечение													
	6) Красивее													
129	4. 3 мин А	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; - стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации важно уметь отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи. Соотнесите типы ошибок и примеры. <table><tr><td>Тип ошибки</td><td>Пример с ошибкой</td></tr><tr><td>А) Неуместное употребление жаргонизма</td><td>1) Возможны два варианта оплаты: наличкой или по безналу.</td></tr><tr><td>Б) Неуместное употребление выразительного средства</td><td>2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.</td></tr><tr><td>В) Неуместное употребление</td><td>3) В последнее время компания засветилась фактами</td></tr></table>	Тип ошибки	Пример с ошибкой	А) Неуместное употребление жаргонизма	1) Возможны два варианта оплаты: наличкой или по безналу.	Б) Неуместное употребление выразительного средства	2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.	В) Неуместное употребление	3) В последнее время компания засветилась фактами
Тип ошибки	Пример с ошибкой													
А) Неуместное употребление жаргонизма	1) Возможны два варианта оплаты: наличкой или по безналу.													
Б) Неуместное употребление выразительного средства	2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.													
В) Неуместное употребление	3) В последнее время компания засветилась фактами													

					поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	<table><tr><td>устаревшего слова</td><td>плодотворного международного сотрудничества.</td></tr><tr><td>Г) Неуместное употребление разговорно-просторечных слов</td><td>4) У директора возникла интенция организовать и провести круглый стол.</td></tr><tr><td>Д) Неуместное употребление иностранного слова</td><td>5) Президент отметил, что страна помаленьку начала выходить из кризиса.</td></tr><tr><td></td><td>6) Из перечня приведенных примеров явствует, что тезис можно считать доказанным.</td></tr><tr><td></td><td>7) Комиссия устала факт представления к защите фальшака.</td></tr></table>	устаревшего слова	плодотворного международного сотрудничества.	Г) Неуместное употребление разговорно-просторечных слов	4) У директора возникла интенция организовать и провести круглый стол.	Д) Неуместное употребление иностранного слова	5) Президент отметил, что страна помаленьку начала выходить из кризиса.		6) Из перечня приведенных примеров явствует, что тезис можно считать доказанным.		7) Комиссия устала факт представления к защите фальшака.
устаревшего слова	плодотворного международного сотрудничества.															
Г) Неуместное употребление разговорно-просторечных слов	4) У директора возникла интенция организовать и провести круглый стол.															
Д) Неуместное употребление иностранного слова	5) Президент отметил, что страна помаленьку начала выходить из кризиса.															
	6) Из перечня приведенных примеров явствует, что тезис можно считать доказанным.															
	7) Комиссия устала факт представления к защите фальшака.															
130	5. 3 мин Б	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; - стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность структурных элементов такого жанра научного стиля, как аннотация. 1) Характеристика содержания текста работы. 2) Способы изложения материала. 3) Адресат текста. 4) Библиографическое описание. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										

					академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией					
131	6. 3 мин Б	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; - стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет:	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность языковых формул такого жанра устного делового общения, как деловой телефонный разговор. 1) Могу я поговорить с Аркадием Петровичем? 2) Мы договаривались о приобретении нашей продукции. 3) Добрый день. 4) Я менеджер по продажам фирмы «Каскад» Маркелов Александр Владимирович. <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				

[illegible]

					- выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией								
133	8. 3 мин Б	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; - стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность предложений, чтобы получился логично выстроенный научный текст. 1) Они укладывались на поперечины (шпалы), которые также делались из дерева. 2) В XVI – XVII веках эти дороги устраивались на угольных копиях и рудниках в Англии, России, Германии. 3) Рельсы для таких дорог первоначально изготавливались из дерева. 4) Деревянные рельсы быстро изнашивались. 5) По таким рельсовым путям лошадь могла везти в четыре раза больше угля или руды, чем по земле. 6) Еще задолго до изобретения паровоза люди научились делать рельсовые дороги. 7) Когда люди научились изготавливать сравнительно дешевое железо, деревянные рельсы стали покрывать железными полосами. <table border="1" data-bbox="1234 855 1993 892"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>							

					соответствии с ситуацией	
134	9. 3 мин В	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. <i>Выбор обоснуйте.</i> Выберите предложение, в котором нарушена лексическая норма русского языка: допущена речевая ошибка, вызванная наличием лишнего слова (плеоназм). 1) Дайте сообщение в газету о свободных вакансиях. 2) Близнецы были так похожи, что даже родители с трудом различали их. 3) По окончании лекции студенты задали преподавателю несколько вопросов. 4) Аборигены Америки – индейцы

					соответствии с ситуацией	
135	10. 3 мин В	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Выберите вариант, в котором нарушена грамматическая норма русского языка, т.е. содержится грамматическая ошибка. 1) в городе Самаре 2) наиболее трудная задача 3) правый туфель 4) более шестисот участников

					соответствии с ситуацией	
136	11. 3 мин В	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Определите, какой вид документа составляется в ходе проведения мероприятия такого вида устного делового общения, как совещание, собрание? 1) договор 2) приказ 3) протокол 4) распоряжение

					соответствии с ситуацией	
137	12. 3 мин В	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите языковую формулу, не характерную для такого жанра академической коммуникации, как реферат. 1) <i>работа посвящена проблеме...</i> 2) <i>предназначается широкому кругу читателей</i> 3) <i>в центре внимания автора находится...</i> 4) <i>в работе можно выделить несколько частей</i>

					соответствии с ситуацией	
138	13. 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте..</i> В целях построения эффективной профессиональной коммуникации выберите все варианты, в которых языковые средства соответствуют деловой сфере общения и официально-деловому стилю речи. 1) <i>посоветовать</i> 2) <i>привлечь к ответственности</i> 3) <i>ходатайствовать</i> 4) <i>продащица</i> 5) <i>нетрудоспособность</i>

					соответствии с ситуацией	
139	14. 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите все предложения, в которых ДОПУЩЕНА речевая ошибка, вызванная наличием лишнего слова (плеоназм). 1) Участники переговоров выразили надежду на дальнейшее совместное сотрудничество. 2) Первый дебют юного дарования был встречен с восторгом. 3) Автобиографии сотрудников хранятся в отделе кадров. 4) Ведущий лидер партии выступил с заявлением.

					соответствии с ситуацией	
140	15. 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации необходимо отбирать и использовать слова в соответствии с их значением. Употребление слов без учёта значения приводит к нарушению точности речи. Значение каких слов определено неверно? 1) Менталитет – образ, способ мышления, мировосприятия личности, социальной группы. 2) Прецедент – случай, служащий примером, оправданием для последующих случаев. 3) Стереотип – неизменный образец, шаблон. 4) Прагматичный – признающий лишь то, что дает практически полезные результаты. 5) Субординация – согласованность движений, действий. 6) Оппонент – лицо, выражающее иную точку зрения. 7) Электорат – элемент конструкции, по которому подводится электрический ток.

					соответствии с ситуацией	
141	16. 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации необходимо знать недостатки публичного выступления и избегать их. Укажите, что относится к недостаткам публичного выступления. 1) перегрузка теоретическими рассуждениями 2) обилие затронутых вопросов и проблем 3) логическая последовательность в подаче материала 4) наличие трёх композиционных частей 5) обращение к слушателям 6) монотонность

					соответствии с ситуацией	
142	17. 10 мин Д	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> <i>В настоящее время пассажирские перевозки в стране по ряду причин являются убыточными. Минимизация убытков с последующим достижением прибыльности пассажирских перевозок – одна из основных задач, которая стоит перед железнодорожным транспортом на современном этапе. Пассажирские перевозки должны быть организованы таким образом, чтобы способствовать повышению доходных поступлений железнодорожному транспорту, повышению рентабельности и снижению себестоимости перевозок.</i> <i>Повышение уровня доходности пассажирских перевозок может быть достигнуто за счет проведения ряда мер по своевременному освоению пассажиропотока и рациональному использованию подвижного состава. Техно-экономическая оценка целесообразности обращения пассажирского поезда включает: расчет расходов, связанных с обращением пассажирского поезда, доходов от продажи проездных документов и величины расчетной прибыли.</i> <i>Составьте к тексту аннотацию, используя характерные для данного жанра языковые формулы:</i> <i>1) Автор текста поднимает проблему...</i> <i>2) По мнению автора, решением заявленной проблемы может стать...</i> <i>3) Текст предназначен для/ будет интересен (кому?)...</i>

					соответствии с ситуацией	
143	18. 10 мин Д	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей; - особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; - виды, формы и жанры научного и делового общения; - правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации умеет: - отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> В целях построения эффективной профессиональной коммуникации укажите, какие документы необходимо составить для того, чтобы принятые по каждой ситуации решения были оформлены официально и могли вступить в юридическую силу. Вечером за ужином собралась семья, чтобы пообщаться и поделиться проблемами. А) Отец рассказал, что на предприятие, где он работает, поступил новый заказ, для выполнения которого нужно взять напрокат гидравлический пресс. Б) Дочь тоже решила поделиться с семьей своей проблемой. Она недавно устроилась на работу и стала пропускать занятия в университете. Это обстоятельство вызывает недовольство у преподавателей, т.к. согласно приказу ректора студентам очного отделения не разрешается пропускать занятия. Мать предложила дочери перевестись с очной формы обучения на заочную, чтобы можно было работать и учиться. И дочь согласилась, что это хорошая идея. В) Сын сообщил, что ему предложили пройти практику в другом городе, поэтому надо обсудить и решить, кто будет использовать его автомобиль в этот период.

					соответствии с ситуацией									
144	1. 3 мин А	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Транспорт — это совокупность всех видов путей сообщения, транспортных средств, технических устройств и сооружений на путях сообщения, обеспечивающих процесс перемещения людей и грузов различного назначения из одного места в другое. Соотнесите виды транспорта и его определение <table><tr><td>Виды транспорта</td><td>Определение видов транспорта</td></tr><tr><td>А) автомобильный транспорт</td><td>1) вид транспорта, осуществляющий перевозки грузов и пассажиров по рельсовым путям в вагонах с помощью локомотивной или моторвагонной тяги.</td></tr><tr><td>Б) водный транспорт</td><td>2) вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров воздушным путём с помощью летательных аппаратов: самолётов и вертолёт.</td></tr><tr><td>В) железнодорожный транспорт</td><td>3) вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям. Основные сферы всё более расширяющегося целесообразного применения доставка грузов к магистральным видам транспорта, перевозка промышленных и сельскохозяйственных грузов на короткие</td></tr></table>	Виды транспорта	Определение видов транспорта	А) автомобильный транспорт	1) вид транспорта, осуществляющий перевозки грузов и пассажиров по рельсовым путям в вагонах с помощью локомотивной или моторвагонной тяги.	Б) водный транспорт	2) вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров воздушным путём с помощью летательных аппаратов: самолётов и вертолёт.	В) железнодорожный транспорт	3) вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям. Основные сферы всё более расширяющегося целесообразного применения доставка грузов к магистральным видам транспорта, перевозка промышленных и сельскохозяйственных грузов на короткие
Виды транспорта	Определение видов транспорта													
А) автомобильный транспорт	1) вид транспорта, осуществляющий перевозки грузов и пассажиров по рельсовым путям в вагонах с помощью локомотивной или моторвагонной тяги.													
Б) водный транспорт	2) вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров воздушным путём с помощью летательных аппаратов: самолётов и вертолёт.													
В) железнодорожный транспорт	3) вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям. Основные сферы всё более расширяющегося целесообразного применения доставка грузов к магистральным видам транспорта, перевозка промышленных и сельскохозяйственных грузов на короткие													

						<table><tr><td></td><td>расстояния, внутригородские перевозки, перевозки грузов для торговли и строительства.</td></tr><tr><td>Г) воздушный (авиационный) транспорт</td><td>4) это вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров по водным путям естественного (океаны, моря, реки, озёра) и искусственного (каналы, водохранилища) сообщения.</td></tr></table>		расстояния, внутригородские перевозки, перевозки грузов для торговли и строительства.	Г) воздушный (авиационный) транспорт	4) это вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров по водным путям естественного (океаны, моря, реки, озёра) и искусственного (каналы, водохранилища) сообщения.		
	расстояния, внутригородские перевозки, перевозки грузов для торговли и строительства.											
Г) воздушный (авиационный) транспорт	4) это вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров по водным путям естественного (океаны, моря, реки, озёра) и искусственного (каналы, водохранилища) сообщения.											
145	2. 5 мин А	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) В XIX в. крупнейшим потребителем продукции тяжелой промышленности был железнодорожный транспорт. Развитие железных дорог происходило неравномерно в разных странах и в разных частях земного шара. Первоначально железнодорожное строительство сосредоточилось в Великобритании, Франции, Германии, США, Россия. В 60-х гг. XIX в. на эти страны приходились примерно 90 % всей железнодорожной сети мира и большая часть ее прироста. Соотнесите время открытия метрополитена или железной дороги с государством (страной) <table><tr><td>Страна</td><td>Вид транспорта</td></tr><tr><td>А) Открытие метрополитена в Австрии</td><td>1) Будапештский (1896 г.), Венский (1898 г.) и Парижский (1900 г.).</td></tr><tr><td>Б) Старейшие метрополитены на Европейском континенте.</td><td>2) Первая Царскосельская железная дорога общественного пользования — 1837 г. (до открытия в 1840 г. Варшаво-Венской железной дороги — единственная в стране и 6-</td></tr></table>	Страна	Вид транспорта	А) Открытие метрополитена в Австрии	1) Будапештский (1896 г.), Венский (1898 г.) и Парижский (1900 г.).	Б) Старейшие метрополитены на Европейском континенте.	2) Первая Царскосельская железная дорога общественного пользования — 1837 г. (до открытия в 1840 г. Варшаво-Венской железной дороги — единственная в стране и 6-
Страна	Вид транспорта											
А) Открытие метрополитена в Австрии	1) Будапештский (1896 г.), Венский (1898 г.) и Парижский (1900 г.).											
Б) Старейшие метрополитены на Европейском континенте.	2) Первая Царскосельская железная дорога общественного пользования — 1837 г. (до открытия в 1840 г. Варшаво-Венской железной дороги — единственная в стране и 6-											

							я в мире).				
						В) Открытие метрополитена в Великобритании	3) Открытие метрополитена состоялось в 1976 г., до этого был не метрополитен, а городская железная дорога, появившаяся в 1898 г.				
						Г) Открытие железной дороги в России	4) В 1863 г. построена первая линия метрополитена протяженностью в 3,6 км.				
146	3. 5 мин А	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК- Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Автомобиль – это механическое транспортное средство, используемое обычно для перевозки по дорогам людей или грузов или для буксировки по дорогам транспортных средств, используемых для перевозки людей или грузов. Соотнесите место и имя изобретателя автомобиля <table><tr><td>Виды транспорта</td><td>Определение видов транспорта</td></tr><tr><td>А) _____ сконструировал собственный легкий четырехтактный бензиновый двигатель. Штутгартский инженер сделал его быстроходным, развивавшим около 700 оборотов в минуту. Это позволило получить более высокий КПД и вдвое большую удельную мощность.</td><td>1) Н.Ж. Кюньо</td></tr></table>		Виды транспорта	Определение видов транспорта	А) _____ сконструировал собственный легкий четырехтактный бензиновый двигатель. Штутгартский инженер сделал его быстроходным, развивавшим около 700 оборотов в минуту. Это позволило получить более высокий КПД и вдвое большую удельную мощность.	1) Н.Ж. Кюньо
Виды транспорта	Определение видов транспорта										
А) _____ сконструировал собственный легкий четырехтактный бензиновый двигатель. Штутгартский инженер сделал его быстроходным, развивавшим около 700 оборотов в минуту. Это позволило получить более высокий КПД и вдвое большую удельную мощность.	1) Н.Ж. Кюньо										

						<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Б) Во Франции в 1769–1770 гг. _____ построил трехколесный тягач для передвижения артиллерийских орудий</td><td>2) И.П. Кулибин</td></tr><tr><td>В) В 1885 г. _____ из Мангейма построил четырехтактный бензиновый одноцилиндровый двигатель с искровым зажиганием. В 1886 г. _____ получил патент на свое «самоходное детище».</td><td>3) Г. Даймлер</td></tr><tr><td>Г) В России в 80-е гг. XVIII в. над проектом самодвижущейся повозки работал _____.</td><td>4) Карл Бенц</td></tr></table>			Б) Во Франции в 1769–1770 гг. _____ построил трехколесный тягач для передвижения артиллерийских орудий	2) И.П. Кулибин	В) В 1885 г. _____ из Мангейма построил четырехтактный бензиновый одноцилиндровый двигатель с искровым зажиганием. В 1886 г. _____ получил патент на свое «самоходное детище».	3) Г. Даймлер	Г) В России в 80-е гг. XVIII в. над проектом самодвижущейся повозки работал _____.	4) Карл Бенц
Б) Во Франции в 1769–1770 гг. _____ построил трехколесный тягач для передвижения артиллерийских орудий	2) И.П. Кулибин													
В) В 1885 г. _____ из Мангейма построил четырехтактный бензиновый одноцилиндровый двигатель с искровым зажиганием. В 1886 г. _____ получил патент на свое «самоходное детище».	3) Г. Даймлер													
Г) В России в 80-е гг. XVIII в. над проектом самодвижущейся повозки работал _____.	4) Карл Бенц													
147	4. 5 мин А	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Воздушный транспорт – это вид транспорта, осуществляющий перевозки пассажиров, почты и грузов воздушным путём. Главное его преимущество — обеспечение значительной экономии времени за счёт высокой скорости полёта. Соотнесите время и место проведения испытаний летальных аппаратов <table><tr><td>Время и место проведения испытания летальных аппаратов</td><td>Фамилия и имя испытателя</td></tr><tr><td>А) В 1848 г. _____ осуществил успешный испытательный полет</td><td>1) Шарлем Ренаром и Артуром Кребсом.</td></tr></table>	Время и место проведения испытания летальных аппаратов	Фамилия и имя испытателя	А) В 1848 г. _____ осуществил успешный испытательный полет	1) Шарлем Ренаром и Артуром Кребсом.				
Время и место проведения испытания летальных аппаратов	Фамилия и имя испытателя													
А) В 1848 г. _____ осуществил успешный испытательный полет	1) Шарлем Ренаром и Артуром Кребсом.													

						модели планера с двигателем в Чарде (Англия).		
						Б) Один из пионеров авиации, создавший науку о планеризме, немецкий испытатель _____ повторил опыты Венхэма и значительно развил его идеи, издав исследования в 1889 г. Он также сконструировал ряд лучших в то время планеров, и в 1891 г. уже мог совершать полеты на 25 м и более.	2) Перси Пильчером	
						В) Технологический прорыв был совершен французскими испытателями _____ в 1884 г., когда был осуществлен первый полностью управляемый свободный полет на французском военном дирижабле «La France» с электрическим двигателем.	3) Отто Лилиенталь	
						Г) В Великобритании попытка создания аппарата тяжелее воздуха была предпринята пионером авиации английским испытателем _____. Он построил несколько рабочих планеров: «Летучая мышь», «Жук», «Чайка» и «Ястреб», на которых	4) Джон Стрингфеллоу	

						он успешно летал в середине-конце 1890-х гг.							
148	5. 5 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Укажите верную последовательность событий в истории развития транспорта России 1) открыт метрополитен в Свердловске. 2) открыт метрополитен в Киеве. 3) открыто движение на первой в Москве конно-железной дороге. Это событие было приурочено к открытию Первой Всероссийской политехнической выставки, проходившей в Москве под стенами Кремля. 4) открыто регулярное пассажирское движение восьми поездов метрополитена между станциями «Сокольники» и «Парк Культуры» 5) организован Коммунальный Трест московского трамвая (Мострамвайтрест). 6) первые дилижансы отправились по маршруту «Москва — Санкт-Петербург».	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
149	6 5 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Прочитайте внимательно текст. Укажите верную последовательность событий в истории развития трамваев России 1.В России впервые трамвайное движение впервые было открыто в Киеве по инициативе и при непосредственном участии военного инженера, специалиста в области строительства мостов и подвижного состава железных дорог А.Е. Струве. 2.Движение первых дилижансов было организовано по маршруту Москва— Санкт-Петербург. 3. Первые питерские omnibusы назывались «какетами Невского проспекта». Их маршрут пролегал по Невскому проспекту от Знаменской площади (ныне — площадь Восстания) до Тучкова моста и обратно. 4.В России появилась первая городская конно-железная дорога или конный трамвай, который впоследствии стали сокращенно называть конкой. 5. В Москве общая протяженность трамвайных путей составила 540,7 км, действовали 53 маршрута, трамвайный парк насчитывал 2400 вагонов, в столице функционировали 8 трамвайных депо							

						6.Торжественное открытие первой линии трамвая в Москве состоялось на участке от Бутырской заставы до Петровского парка в «Электрическом парке» на Башиловке.						
						<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
150	7. 5 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Прочитайте внимательно текст. Укажите верную последовательность событий в истории развития автобусного транспорта России 1. Впервые на улицах Москвы появился цельнометаллический автобус с кузовом вагонной компоновки и дизель-электрическим силовым агрегатом, выполненный по американским чертежам на 34 сидячих и 26 стоячих мест. 2. Был выпущен вместительный автобус ЗиС-16. Кузов был заузен в передней части, что визуально придавало автобусу обтекаемую форму. Новинка быстро завоевала популярность и стала массовой, вытеснив последние иностранные автобусы с улиц городов. Официально в СССР появилось 3250 новых ЗиС-16. 3. На протяжении нескольких десятилетий практически во все города СССР поступали венгерские автобусы марки «Икарус», сочлененные автобусы Икарус-180. В народе их сразу стали называть «гармошками». На смену им пришел Икарус-280 — один из самых популярных и массовых автобусов в мире. 4.Из Германии в Архангельск был доставлен первый автобус марки «NAG» вместимостью 26 чел., который тут же стал крайне востребован местным населением и значительно облегчил передвижение по городу 5. Управление городских железных дорог в Москве приобрело один самодвижущийся «омнибус», который в течение первых трех недель августа курсировал от Театральной площади до Болотной площади и Серпуховских ворот, но из-за плохих московских мостовых быстро вышел из строя. За это время он перевез 22,6 тыс. пассажиров. Это была первая попытка организации регулярного городского автобусного движения. 6.На улицы советских городов выехали автобусы ЗИС-8, изготовленные столичным Заводом им. Сталина на базе отечественного грузовика ЗИС-5. Они стали первыми массовыми отечественными автобусами.						

151	8. 5 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Прочитайте внимательно текст. Укажите верную последовательность событий в истории развития троллейбусного транспорта России 1.Доминирующее положение в троллейбусных парках городов бывшего СССР заняли троллейбусы семейства ЗИУ-5, их выпуск продолжался вплоть до тех пор пока на конвейере завода им. Урицкого не произошла их смена на самый массовый троллейбус — ЗИУ-9. На тот период было выпущено более 42 000 троллейбусов этой модели, включая несколько модернизаций. 2.В связи с развитием троллейбусного хозяйства в городах страны потребовалось много новых троллейбусов. Далее был выпущен первый троллейбус новой модели ЯТБ-1, в конце того же года их производство было освоено на Ярославском автомобильном заводе. 3.Решение о необходимости производства различных типов легкового, грузового и общественного транспорта было принято в Москве, далее был составлен подробный план с перечислением всех типов транспортных средств, выпуск которых необходимо было освоить в самое ближайшее время. Для упрощения строительства кузова перспективных моделей автобуса, троллейбуса и трамвая было решено унифицировать. Так родились на свет «братья-близнецы»: автобус ЗиС-154, троллейбус МТБ-82 и трамвай МТВ-82. 4.В России активно начинает развиваться производство низкопольных троллейбусов. Основными производителями отечественных моделей троллейбусов в настоящее время являются: завод им. Урицкого (ныне — ЗАО «ТролЗа»), ООО «Транс-Альфа» (ранее Вологодский механический завод), а из ближайших соседей — ОАО «Белкоммунмаш» в г. Минске. 5. На Сокольническом вагоноремонтно-строительном заводе был изготовлен первый советский шарнирно-сочлененный четырехосный троллейбус с автоматической системой управления, который получил наименование СВАРЗ-ТС. После довольно длительного перерыва заводом им. Урицкого был налажен выпуск шарнирно-сочлененных троллейбусов ЗИУ-10 на базе кузова серийной модели ЗИУ-682 (ЗИУ-9). 6. Изобретатель из Петербурга И.В. Романов построил первый русский омнибус. Это была весьма массивная конструкция, весом 1600 кг, рассчитанная на перевозку 15 чел. В движение машина приводилась двумя электромоторами,

						получающими питание от аккумуляторов.						
						<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
152	9 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 5 июня 1901 г. два петербуржца: потомственный дворянин К. Трубников и инженер К. Гуцевич предложили высшим московским городским властям проект двухколейной кольцевой железной дороги по типу «Metropolitain», схема которой отдаленно напоминает очертания современной кольцевой линии московского метро. Предложения, схемы и планы обсуждались в Московской городской управе, но до реализации этого проекта дело не дошло. 1) Строительство метрополитена пришлось отложить из-за больших финансовых затрат. 2) Наземный транспорт г. Москвы справлялся с возложенной на него задачей по перевозке пассажиров. 3) Администрацией Москвы были приняты на вооружение проекты инженеров П.И. Балинского, М. Вернера, Е.К. Кнорре и художника Н.Н. Каразина в 1902 г. Они запомнились москвичам благодаря красивейшим иллюстрациям широко известного художника, писателя и этнографа Н.Н. Каразина. Инженеры выступили с грандиозным проектом создания электрических железных дорог в Москве. 4) В связи с начавшейся Первой мировой войной и революцией строительство метрополитена в Москве задержалось на несколько десятков лет. 5) Финансирование строительства метрополитена предполагалось частное, поэтому отчисления в городской бюджет создатели проекта не предусмотрели. По этой причине поддержку властей пилотный проект метрополитена не получил, и потому не состоялся.						
153	10. 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Вершиной российского самолетостроения в XIX в. стало создание талантливым русским изобретателем А.Ф. Можайским первого в мире самолета, способного поднять в воздух человека. Однако проект по развитию российского самолетостроения не был реализован. 1) Отказ властей в финансировании проекта, побудил изобретателя начать строительство самолета собственными силами и на свои средства. 2) Проект А.Ф. Можайского в области российского самолетостроения не был реализован по причине того, что властей страны заинтересовали проект						

		взаимодейст вия			транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Н.Е. Жуковского и С.А. Чаплыгина по теориям крыла, воздушного винта, пограничного слоя (1904 г., 1905 г., 1910 г.). Этими исследованиями были заложены основы аэродинамики как науки. 3) Власти отдали предпочтение финансировать в России изобретательскую деятельность А. Н. Лодыгина в области электротехники. Он стал первым русским конструктором, предпринявшим в 1870 г. попытку создания вертолета. 4) Отказ властей финансировать проект был вызван нехваткой финансирования. 5) Изобретение А. Ф. Можайского не вызвало большой заинтересованности у властей по причине того, что в XVIII в. закончился триумф летательных аппаратов (аэростатов). Аэростаты были легче воздуха. Наступила эра воздухоплавания. Вскоре после первых полетов изобретатели начали работать над проблемой управляемого аэростата.
154	11 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	<i>Обучающийся</i> Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Создание отечественного воздушного флота в 30-е гг. было неразрывно связано с претворением в жизнь В области гражданской авиации ставилась задача достижения темпов ее развития до уровня ведущих авиационных держав, производства авиационных моторов отечественной конструкции. 1) Идеи планирующего и парящего полетов птиц, которая показала возможность полета на безмоторном аппарате тяжелее воздуха — планере. 2) Идеи индустриализации, целью которой было преодоление экономической отсталости и укрепление обороноспособности страны. 3) Накопления опыта, сыгравшего затем положительную роль в создании летательных аппаратов тяжелее воздуха. 4) Идеи лодочного гидросамолета и вскоре была создана серия морских самолетов, оказав существенное влияние на развитие мировой гидроавиации. 5) Научно-технической мысли в области авиации, которая не уступала достижениям самых развитых государств Европы, уровню технического исполнения самолетов.
155	12 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе	Б1.О.08 История транспорта России	<i>Обучающийся</i> Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Гражданский воздушный флот создавался _____ (указать на основе чего)

		е культур в процессе межкультурного взаимодействия	социокультурного и профессионального общения		отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	1) На основе решения о создании гражданского флота создавалось на основе распоряжения Инспекция гражданского воздушного флота при Главвоздухфлоте, ставшая организационной основой гражданской авиации России. 2) На основании постановления «О возложении технического надзора за воздушными линиями на Главное управление воздушного флота и об организации Совета по гражданской авиации». 3) На деньги трудящихся в 1923–1928 гг. было построено около 400 самолетов, в том числе для гражданской авиации. 4) На основе первых советских крылатых машин отечественного производства стал одномоторный биплан У-1 конструктора Н.Н. Поликарпова, построенный в 1922 г. 5) На основе добровольных взносов массовых общественных организаций: «Общество друзей воздушного флота» (ОДВФ), «Общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству СССР» (ОСОАВИАХИМ). Общества вели большую работу по развитию самолетного, планерного и парашютного спорта, авиамоделизма.
156	13. 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	<i>Обучающийся</i> Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Во второй половине 70-х гг. было создано научно-исследовательское учреждение «Аэрофлота» — Научно-экспериментальный центр автоматизации управления воздушным движением (НЭЦ АУВД). Этот процесс сопровождался следующими действиями: 1) Организацией системы связи, состоящей из автономных сетей, которая преобразовалась в Единую сеть связи ГА (ЕСС ГА), наличием автоматизированных систем управления, охватывающих все новые сферы деятельности и управления «Аэрофлота». 2) Пополнением авиационных предприятия самолетами Ил-86, Як-42 (в конце 1980 г.) и Ил-76. Внедрены в эксплуатацию самолеты Ту-154С (грузовой), Ту-134СХ (сельскохозяйственный), Ил-18 ДОРР (дальний океанический разведчик рыбы), легкий многоцелевой самолет Ан-28, Ан-30М (обеспечивающий искусственное выпадение осадков для целей сельского хозяйства, улучшение метеоусловий в зоне аэропортов), Ил-76ТД (грузовой) с увеличенной на 20 % производительностью полета. 3) Изменениями, произошедшими в системе связи «Аэрофлота», в частности, расширением коммерческой деятельности и ростом частоты

						движения самолетов. Это сопровождалось непрерывным увеличением потока оперативной информации. Во второй половине 70-х гг. началось оснащение центров, узлов и станций связи более современным электронным оборудованием. 4) Эксплуатацией лайнеров нового поколения — Ил-86 (широкофюзеляжный самолет). Это способствовало увеличению объема пассажирских перевозок. 5) Введением эксплуатацию 41 категорированного аэродрома, 28 комплексных тренажеров, оснащением авиапредприятий, эксплуатирующие самолеты Ил-62 и Ту-154, системами имитации видимости.
157	14. 10 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В течение всей истории Институт комплексных транспортных проблем при Госплане СССР (ИКТП) проводил широкие исследования по организации взаимодействия транспорта с отраслями народного хозяйства, по направлению развития транспортной системы страны и рациональному распределению перевозок между видами транспорта. Все виды магистрального и местного транспорта, включая городской пассажирский и промышленный, рассматривались как составные части единой транспортной системы, решающей общие задачи. Укажите какие это были задачи. 1) Повышение эффективности использования созданного производственного потенциала, надежности и регулярности транспортного обеспечения народного хозяйства важную роль играет транспортная система. 2) Формирование 5–7-летних планов развития транспорта и условия функционирования единой транспортной системы. 3) Проведение целого ряда масштабных исследований, подготовка такие основополагающие документы, определяющие развитие транспортной системы страны как Концепция государственной транспортной политики России (1997 г.), федеральная целевая программа «Модернизация транспортной системы» и ее подпрограммы (2001 г.), федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы Российской Федерации» (2008 г.), Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г. 4) Эффективное удовлетворение потребностей экономики и населения в перевозках. 5) Повышение надежность и регулярность обеспечения народного хозяйства в перевозках
158	15. 10 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: - основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Возникновение Московской окружной железной дороги во многом произошло благодаря промышленному росту конца XIX — начала XX вв. По причине того, что прирост грузооборота Московского узла составлял более 5 % в год.

		е культур в процессе межкультурного взаимодействия	социокультурного и профессионального общения		транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	1) Эксплуатация Московской окружной железной дороги (МОЖД) паровозов серии Ов («овечки»), а в последующие годы на смену им пришли более мощные — серии Э. 2) Признание Императором Николаем II 7 ноября 1897 г. на Особом правительственном совещании признал желательным строительство Московской окружной железной дороги. 3) С учетом успешного развития в столице в конце 1920-х гг. системы наземного городского пассажирского транспорта и надежного транспортного сообщения в 1934 г. МОЖД была выделена в самостоятельную железную дорогу и перестала использоваться для пассажирских перевозок, пассажирское движение по кольцу было закрыто. 4) Выделение МОЖД была в самостоятельную железную дорогу и использование железной дороги для пассажирских перевозок, пассажирское движение по кольцу было закрыто. 5) Заявление известного предпринимателя и железнодорожного магната Ф.И. Чижова необходимости о строительстве окружной дороги в столице
159	16. 7 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В первые дни боев с гитлеровскими захватчиками из подразделений ГВФ были сформированы авиагруппы особого назначения: Московская, Киевская, Белорусская, Юго-Западная, Прибалтийская и Северная, а также группа связи. Для авиационного обеспечения нужд Военно-Морского Флота были проведены следующие мероприятия. 1) Эксплуатация «Аэрофлотом» в основном тихоходных воздушных судов (П-5, ПР-5, К-5, ПС-9, Г-2, МП-1 и др.). отсутствие у них военных спецсредств аэронавигации, подсветки приборов, что затрудняло их использование ночью. 2) Подчинение «Аэрофлота» в оперативном отношении Наркомату обороны, позже командующим ВВС фронтов. По основным направлениям фронтов было сформировано шесть авиационных групп ГВФ особого назначения, в составе с Московской авиагруппой создание эскадрильи связи, а для обеспечения частей ВМФ СССР организованы авиаотряды — это 40 % самолетного парка территориальных управлений ГВФ. Личный состав ГВФ считался призванным в Красную Армию. 3) Организация доставки грузов в Севастополь Московской авиагруппа ГВФ из двух эскадрилий по 20 самолетов ПС-84. 4) Организация авиационного обеспечения нужд Военно-Морского Флота, создание Северного, Черноморского и Балтийского авиаотрядов, прибытие пилотов ГВФ в состав ВВС, прежде всего в Авиацию дальнего действия, которую в марте 1942 г. возглавил пилот «Аэрофлота», впоследствии Главный маршал авиации А.Е. Голованов.

						5) Формирование 10-й гвардейской дивизии, в рядах которой успешно сражались Г.А. Таран, И.И. Рышков, В.А. Шипилов, удостоенные звания Героя Советского Союза, будущий заслуженный пилот СССР К.П. Сапелкин и десятки других пилотов, штурманов, бортмехаников. А командир полка А.И. Семенов вместе с пилотом Ли-2 А.А. Тайметовым в ночь на 9 мая 1945 г. доставил из Берлина на Центральный аэродром имени М.В. Фрунзе в Москве Акт о безоговорочной капитуляции фашистской Германии. 6) Подготовка авиагруппы ГВФ, экипажей ПС-84 ГВФ обслуживающих части Красной Армии, выполняя задания Ставки, летали в глубокий тыл противника. Для отражения налетов вражеской авиации формировались подразделения и части из летчиков-испытателей и инструкторов аэроклубов и летных школ.
160	17. 7 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Конгресс США 11 марта 1941 г принял решение о ленд-лизе. Согласно Акту о ленд-лизе СССР была передана взаймы и в аренду боевая техника и военный материал, который охватывал только основную часть союзных поставок в 1941–1945 гг. Акт о ленд-лизе предусматривал следующие пункты: 1) Обеспечение участия гражданской авиации СССР в восстановлении разрушенного народного хозяйства стран Европы, подвергшихся фашистскому вторжению. 2) СССР взяло на себя обязательства выкупа, предоставленной техники после прекращения действия «закона о нейтралитете» США в отношении СССР. 3) Расформирование всех подразделения, полков и дивизии ГВФ, передача военных кадров и техники в распоряжение «Аэрофлота». 4) Внедрение в аэропортах новой радио- и светотехники, повысившей оперативность управления воздушным движением и качество радиообмена. 5) Перевооружение Московской авиагруппы ГВФ, как главной ударной силы по противнику с целью обеспечения главенства в воздушном пространстве. Московская авиагруппа состояла из двух эскадрилий по 20 самолетов ПС-84. 6) Предоставление помощи СССР со стороны Англии было основано на тех же юридических принципах, что и со стороны США. Иностранная техника еще долго после войны использовалась гражданской авиацией. Последние машины от ленд-лиза использовались до 50-х гг. XX в.

161	18. 10 мин Д	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> В настоящее время цели развития воздушного транспорта определяет Транспортная стратегия Российской Федерации, которая предусматривает: 1. Обеспечение формирования единого транспортного пространства России на базе сбалансированного развития эффективной авиатранспортной инфраструктуры. 2. Обеспечение доступности и качества авиатранспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами и для грузовладельцев на уровне потребностей инновационного развития экономики страны. 3. Интеграция в мировое авиатранспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны. 4. Повышение уровня безопасности воздушного транспорта. 5. Снижение вредного воздействия гражданской авиации на окружающую среду. В соответствии с этим перед воздушным транспортом России поставлены задачи по совершенствованию направлений развития транспортного сообщения. Укажите эти направления.
162	19. 10 мин Д	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Б1.О.08 История транспорта России	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Задачей, стоящей перед отраслью, является совершенствование правового регулирования использования БПЛА с учетом интересов всех участников рынка (регистрация беспилотных летательных аппаратов, сертификация беспилотников массой от 250 г и сертификация летного персонала). Укажите какую необходимо разработать систему функционирующую в режиме реального времени.
163	1. В. 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Выберите компоненты ЭИОС, в которых представленная информация доступна без авторизации в полном объеме: 1) Личный кабинет обучающегося 2) Видеоконференции

		ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных	3) Электронное портфолио 4) Описание образовательных программ

					образовательных технологий	
164	2. Г. 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи и ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Выберите основные области применения платформы Moodle: 1) Дистанционное обучение 2) Поддержка очного обучения 3) Предоставление государственных услуг 4) Тестирование

					результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	
165	3. Б. 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной	Укажите последовательность добавления события в блок «Календарь»: 1) Личный кабинет пользователя ЭИОС; 2) Навигационное меню; 3) Авторизация в СЭО ЭИОС; 4) Новое событие. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

					(научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий											
166	4. А. 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи и ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) Сопоставьте разделы личного кабинета обучающегося с их назначением: <table><tr><th>Раздел</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Траектория</td><td>1) Просмотр списка осваиваемых дисциплин и видов их контроля обучающимися</td></tr><tr><td>Б) Зачетная книжка</td><td>2) Содержит информацию об индивидуальном пути освоения образовательной программы, представленный по периодам обучения</td></tr><tr><td>В) Приказы</td><td>3) Представлены результаты освоения обучающимися основной образовательной программы, в течение всего периода обучения</td></tr><tr><td>Г) Учебный план</td><td>4) Отображаются данные о движении контингента, о назначении стипендии и о дисциплинарных взысканиях</td></tr></table>	Раздел	Назначение	А) Траектория	1) Просмотр списка осваиваемых дисциплин и видов их контроля обучающимися	Б) Зачетная книжка	2) Содержит информацию об индивидуальном пути освоения образовательной программы, представленный по периодам обучения	В) Приказы	3) Представлены результаты освоения обучающимися основной образовательной программы, в течение всего периода обучения	Г) Учебный план	4) Отображаются данные о движении контингента, о назначении стипендии и о дисциплинарных взысканиях
Раздел	Назначение															
А) Траектория	1) Просмотр списка осваиваемых дисциплин и видов их контроля обучающимися															
Б) Зачетная книжка	2) Содержит информацию об индивидуальном пути освоения образовательной программы, представленный по периодам обучения															
В) Приказы	3) Представлены результаты освоения обучающимися основной образовательной программы, в течение всего периода обучения															
Г) Учебный план	4) Отображаются данные о движении контингента, о назначении стипендии и о дисциплинарных взысканиях															

					образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	
167	5. Г. 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса.	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. В каком разделе ЭИОС ПривГУПС располагается электронная зачётная книжка: 1) Личный кабинет пользователя ЭИОС 2) Личный кабинет обучающегося 3) Электронное портфолио 4) Система управления электронным обучением

					Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	
168	6. Б. 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов,	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи	Установите последовательность этапов восстановления имени и пароля пользователя ЭИОС? 1) Войти в систему и сменить пароль на желаемый 2) Воспользоваться функцией восстановления имени или пароля пользователя 3) Указать в интерфейсе системы восстановления имя пользователя или адрес электронной почты и нажать на кнопку "Найти" 4) Дождаться получения письма с инструкциями по восстановлению на адрес электронной почты, указанной при регистрации пользователя в системе 5) Дождаться получения письма содержащего имя пользователя и его новый пароль

		подхода, вырабатывать стратегию действий	проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	6) Перейти по ссылке, указанной в письме с инструкциями по восстановлению <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						

169	7. Д. 10 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения,	Вы приняли участие в студенческой научной конференции, получили диплом участия (достижение). Необходимо добавить это достижение в соответствующую категорию портфолио. Опишите этапы добавления.

					реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	
170	8. В. 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа Выбор обоснуйте. Присвоение пользователям ЭИОС уникального обозначения, а также процесс сопоставления тождественности уникального обозначения субъекту или объекту ЭИОС - это: 1) Аутентификация 2) Идентификация 3) Авторизация 4) Инвентаризация

					использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий											
171	9. А. 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи и ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным	Сопоставьте название компонента ЭИОС и реализуемый функционал. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию): <table><tr><td>Компонент</td><td>Функционал</td></tr><tr><td>А) Описание образовательных программ</td><td>1) Описания основных профессиональных образовательных программ, реализуемые в ПривГУПС</td></tr><tr><td>Б) Электронное портфолио</td><td>2) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса</td></tr><tr><td>В) Расписание занятий</td><td>3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также позволяет проследить цифровой след образовательного опыта</td></tr><tr><td>Г) Среда электронного обучения реализуемый функционал</td><td>4) Представлены календарные графики учебного процесса, расписания учебных занятий, экзаменационных сессий,</td></tr></table>	Компонент	Функционал	А) Описание образовательных программ	1) Описания основных профессиональных образовательных программ, реализуемые в ПривГУПС	Б) Электронное портфолио	2) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса	В) Расписание занятий	3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также позволяет проследить цифровой след образовательного опыта	Г) Среда электронного обучения реализуемый функционал	4) Представлены календарные графики учебного процесса, расписания учебных занятий, экзаменационных сессий,
Компонент	Функционал															
А) Описание образовательных программ	1) Описания основных профессиональных образовательных программ, реализуемые в ПривГУПС															
Б) Электронное портфолио	2) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса															
В) Расписание занятий	3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также позволяет проследить цифровой след образовательного опыта															
Г) Среда электронного обучения реализуемый функционал	4) Представлены календарные графики учебного процесса, расписания учебных занятий, экзаменационных сессий,															

					в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	<table><tr><td></td><td>государственной итоговой аттестации и обзорных лекций</td></tr></table>		государственной итоговой аттестации и обзорных лекций								
	государственной итоговой аттестации и обзорных лекций															
172	10. А. 3 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи и ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) Сопоставьте название и адрес компонента ЭИОС: <table><tr><td>Компонент</td><td>Адрес</td></tr><tr><td>А) Среда электронного обучения</td><td>1)https://www.samgups.ru/sveden/education/</td></tr><tr><td>Б) Электронное портфолио</td><td>2) https://www.ya.ru/</td></tr><tr><td>В) Сервисы Яндекс</td><td>3) https://lms.samgups.ru/</td></tr><tr><td>Г) Описание образовательных программ</td><td>4)https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php</td></tr></table>	Компонент	Адрес	А) Среда электронного обучения	1)https://www.samgups.ru/sveden/education/	Б) Электронное портфолио	2) https://www.ya.ru/	В) Сервисы Яндекс	3) https://lms.samgups.ru/	Г) Описание образовательных программ	4)https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php
Компонент	Адрес															
А) Среда электронного обучения	1)https://www.samgups.ru/sveden/education/															
Б) Электронное портфолио	2) https://www.ya.ru/															
В) Сервисы Яндекс	3) https://lms.samgups.ru/															
Г) Описание образовательных программ	4)https://lms.samgups.ru/blocks/sibportfolio/index.php															

					доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи и для учебной (научной) работы и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	
173	11. Г. 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи и ЭИОС, возможности ЭИОС	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Если преподавателю необходимо организовать асинхронное общение обучающихся в текстовом формате. С помощью какого элемента или модуля он будет это делать? 1) Опрос 2) Форум 3) Семинар 4) Ядекс.Месенджер

		ть стратегию действий	достоверность и непротиворечивость		для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвяз и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	
174	12. Б. 3 мин	УК-1 Способен осуществля ть	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных	Б1.О.09.01 Цифровые технологии	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-	Установите последовательность предоставления доступа для редактирования в Яндекс.Документ: 1) Выберите права доступа пользователей: редактирование. 2) Скопировать ссылку и отправьте ее любым удобным способом.

		критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва ть стратегию действий	источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	самообразов ания	образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвяз и ЭИОС, возможности ЭИОС для синхронного и асинхронного взаимодействия в рамках образовательного процесса. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвяз и для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного	3) В контекстном меню выберите Настроить доступ или наведите курсор на документ и нажмите  4) Указать настройки безопасности ссылки. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					обучения, дистанционных образовательных технологий											
175	13. А. 3 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: доступные в ЭИОС электронные библиотеки Обучающийся умеет: получать доступ к изданиям электронных библиотечных систем	Сопоставьте название электронно-библиотечной системы с описанием. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию): <table><tr><th>Название</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)</td><td>1) Включает в себя более 3000 электронных версий книг издательства. Нашему вузу доступны инженерно-техническая коллекция, экономика и менеджмент издательства Дашков и К, коллекция изданий ПривГУПС и сетевая электронная библиотека.</td></tr><tr><td>Б) ЭБС издательства "Лань"</td><td>2) Представлены коллекции: экономика и менеджмент, право, техническая литература, языкознание и литературоведение, сервис и туризм, медицина, военная подготовка и другие.</td></tr><tr><td>В) ЭБС BOOK.RU</td><td>3) Это онлайн-ресурс и электронная библиотека для студентов и преподавателей. На платформе представлены учебные курсы и учебники от ведущих университетов по всем специальностям и направлениям подготовки, а также медиаматериалы, интерактивный фонд оценочных средств и различные сервисы для преподавателей.</td></tr><tr><td>Г) ЭБС «Юрайт»</td><td>4) Это уникальная коллекция полнотекстовых учебных изданий и монографий по специальным дисциплинам железнодорожного транспорта, это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования с соблюдением требований новых ФГОСов. Фонд электронной</td></tr></table>	Название	Описание	А) Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)	1) Включает в себя более 3000 электронных версий книг издательства. Нашему вузу доступны инженерно-техническая коллекция, экономика и менеджмент издательства Дашков и К, коллекция изданий ПривГУПС и сетевая электронная библиотека.	Б) ЭБС издательства "Лань"	2) Представлены коллекции: экономика и менеджмент, право, техническая литература, языкознание и литературоведение, сервис и туризм, медицина, военная подготовка и другие.	В) ЭБС BOOK.RU	3) Это онлайн-ресурс и электронная библиотека для студентов и преподавателей. На платформе представлены учебные курсы и учебники от ведущих университетов по всем специальностям и направлениям подготовки, а также медиаматериалы, интерактивный фонд оценочных средств и различные сервисы для преподавателей.	Г) ЭБС «Юрайт»	4) Это уникальная коллекция полнотекстовых учебных изданий и монографий по специальным дисциплинам железнодорожного транспорта, это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования с соблюдением требований новых ФГОСов. Фонд электронной
Название	Описание															
А) Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ)	1) Включает в себя более 3000 электронных версий книг издательства. Нашему вузу доступны инженерно-техническая коллекция, экономика и менеджмент издательства Дашков и К, коллекция изданий ПривГУПС и сетевая электронная библиотека.															
Б) ЭБС издательства "Лань"	2) Представлены коллекции: экономика и менеджмент, право, техническая литература, языкознание и литературоведение, сервис и туризм, медицина, военная подготовка и другие.															
В) ЭБС BOOK.RU	3) Это онлайн-ресурс и электронная библиотека для студентов и преподавателей. На платформе представлены учебные курсы и учебники от ведущих университетов по всем специальностям и направлениям подготовки, а также медиаматериалы, интерактивный фонд оценочных средств и различные сервисы для преподавателей.															
Г) ЭБС «Юрайт»	4) Это уникальная коллекция полнотекстовых учебных изданий и монографий по специальным дисциплинам железнодорожного транспорта, это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования с соблюдением требований новых ФГОСов. Фонд электронной															

						библиотеки составляет более 500 наименований и постоянно пополняется новинками.
176	14. Г. 5 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: доступные в ЭИОС электронные библиотеки Обучающийся умеет: получать доступ к изданиям электронных библиотечных систем	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Какие возможности есть в ЭБС для работы с текстом: 1) Конспектирование 2) Создание меток 3) Составление подборок книг 4) Цитирование
177	15. В. 3 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: доступные в ЭИОС электронные библиотеки Обучающийся умеет: получать доступ к изданиям электронных библиотечных систем	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Выберите соответствующую ЭБС в которой для регистрации требуется код доступа. 1) Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) 2) ЭБС издательства "Лань" 3) ЭБС BOOK.RU 4) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

		взаимодейст вия				
178	16. Б. 5 мин		УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: доступные в ЭИОС электронные библиотеки Обучающийся умеет: получать доступ к изданиям электронных библиотечных систем	Для выполнения домашнего задания в ЭБС «Лань» по дисциплине «Основы российской государственности» вам необходимо зарегистрироваться в ней. Установите последовательность этапов регистрации. 1. Ввести пароль повторно . 2. E-Mail - указать действующий адрес своей электронной почты. 3. Соглашение с условиями использования. 4. Зарегистрироваться. После этого, на E-Mail приходит письмо. Для завершения регистрации необходимо его открыть и пройти по ссылке. 5. Ввести пароль (свой пароль). 6. Указать свои реальные фамилию, имя, отчество. <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i>
179	17. В. 3 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: доступные в ЭИОС электронные библиотеки Обучающийся умеет: получать доступ к изданиям электронных библиотечных систем	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В каком учебном корпусе находится библиотека ПривГУПС: 1) Корпус №9 2) Корпус №7 3) Корпус №1 4) Корпус №3
180	18. Д. 10 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: доступные в ЭИОС электронные библиотеки Обучающийся умеет: получать доступ к изданиям	С помощью «Библиографического поиска» вам необходимо найти в электронном каталоге ПривГУПС методические указания по математике не позднее 2010 года издания с полными текстами. Опишите этапы поиска.

		технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	взаимодействия в цифровой среде		электронных библиотечных систем							
181	1 3 мин В	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Передовые компании ориентируются на организацию суперкоманд, которые базируются на сочетании человеческого труда и современных цифровых технологий. Выделите действия, которые могут тормозить формирование суперкоманды: 1) Формирование организационной структуры, поощряющей самосовершенствование членов команды 2) Использование современных методов стимулирования и работы с персоналом 3) Расширение потенциала сотрудников за счет их постоянного обучения 4) Постоянные изменения организационной структуры 5) Внедрение новых технологий, в том числе цифровых						
182	2 3 мин А	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Цифровой тимбилдинг – это комплекс мероприятий, направленный на формирование эффективной команды в цифровой среде в рамках решения определенных задач. Соотнесите виды и формы цифрового тимбилдинга: <table><tr><td>Виды цифрового тимбилдинга</td><td>Формы</td></tr><tr><td>А) Корпоративный</td><td>1) Мастер-классы, тренинги, квесты</td></tr><tr><td>Б) Интеллектуальный</td><td>2) Творческие конкурсы и проекты (создание</td></tr></table>	Виды цифрового тимбилдинга	Формы	А) Корпоративный	1) Мастер-классы, тренинги, квесты	Б) Интеллектуальный	2) Творческие конкурсы и проекты (создание
Виды цифрового тимбилдинга	Формы											
А) Корпоративный	1) Мастер-классы, тренинги, квесты											
Б) Интеллектуальный	2) Творческие конкурсы и проекты (создание											

						<table><tr><td></td><td>видеороликов, презентаций и т.д.)</td></tr><tr><td>В) Креативный</td><td>3) Благотворительные акции, волонтерские проекты</td></tr><tr><td>Г) Социальный</td><td>4) Видеоконференции, видео-конференц-связь (ВКС)</td></tr><tr><td></td><td>5) Онлайн-библиотека</td></tr><tr><td></td><td>6) Арт-терапия и рисование</td></tr></table>		видеороликов, презентаций и т.д.)	В) Креативный	3) Благотворительные акции, волонтерские проекты	Г) Социальный	4) Видеоконференции, видео-конференц-связь (ВКС)		5) Онлайн-библиотека		6) Арт-терапия и рисование
	видеороликов, презентаций и т.д.)															
В) Креативный	3) Благотворительные акции, волонтерские проекты															
Г) Социальный	4) Видеоконференции, видео-конференц-связь (ВКС)															
	5) Онлайн-библиотека															
	6) Арт-терапия и рисование															
182	3 5 мин Г	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Видео-конференц-связь (ВКС) - это технология, позволяющая организовывать визуальную встречу между людьми на расстоянии с использованием цифровых инструментов. Определите, какие ВКС содержат решение для командной работы в сессионных залах (групповых комнатах)? 1) Яндекс.Телемост 2) МТС Линк 3) Moodle 4) VK звонки										
183 3 мин А	4	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Организация работы в команде — это метод эффективного руководства взаимодействием членов команды друг с другом, смежными отделами и руководителем. Распределите характеристики командной работы между онлайн и офлайн взаимодействием. <table><tr><td>Взаимодействие</td><td>Характеристики командной работы</td></tr><tr><td>А) Онлайн-командное взаимодействие</td><td>1) Формирование команд не зависит от местонахождения участников</td></tr><tr><td>Б) Офлайн-командное взаимодействие</td><td>2) Вовлеченность в обсуждение больше</td></tr><tr><td></td><td>3) Сотрудники могут работать из любого места в любое время</td></tr></table>	Взаимодействие	Характеристики командной работы	А) Онлайн-командное взаимодействие	1) Формирование команд не зависит от местонахождения участников	Б) Офлайн-командное взаимодействие	2) Вовлеченность в обсуждение больше		3) Сотрудники могут работать из любого места в любое время		
Взаимодействие	Характеристики командной работы															
А) Онлайн-командное взаимодействие	1) Формирование команд не зависит от местонахождения участников															
Б) Офлайн-командное взаимодействие	2) Вовлеченность в обсуждение больше															
	3) Сотрудники могут работать из любого места в любое время															

						4) Лучше усваивается новая информация 5) Зависимость от технической стороны вопроса 6) Общение происходит в реальном времени 7) Людей можно набирать, исходя из их индивидуальных компетенций, а не только из их физического местоположения
184	5 5 мин Д	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Напишите основные функции следующих организаторов командного взаимодействия на цифровой платформе: - администратора - модератора - спикера
185	6 3 мин В	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Ваша команда взаимодействует через YouGile - цифровую платформу для управления проектами, предлагающей гибкие инструменты для командной работы и организации задач. Каким цветом в YouGile помечаются задачи с просроченным дедлайном? 1) Красным 2) Белым 3) Желтым 4) Синим 5) Зеленым
186	7 3 мин Б	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	Распределите в нужной последовательности этапы командной работы в цифровой среде: 1) Определяются сроки, цели, инструменты и ответственные лица

		вать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленно й цели	команды в цифровой среде	самооргани зации, саморазвити ю и командной работе	- технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	2) Проводится анализ реализованных изменений, сверяются результаты со стратегией 3) Определяются релевантные поставленным задачам цифровые решения и продукты 4) Проводится цифровой аудит и поиск тех бизнес-процессов, которые необходимо улучшить 5) Составляется стратегия команды и определяются заинтересованные лица <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
187	8 5 мин Г	УК-3 Способен организовы вать и руководить работой команды, вырабатыва я командную стратегию для достижения поставленно й цели	УК-3.1 Организует и руководит работой команды в цифровой среде	Б1.О.09.02 Практикум по самооргани зации, саморазвити ю и командной работе	Обучающийся знает: - технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие сложности могут возникнуть при организации командной работы в цифровой среде? 1)Настройка программ и работа с ними 2) Разная цифровая компетентность членов команды 3) Координация работы участников виртуальной команды 4) Нехватка рабочих (посадочных) мест 5) Отсутствие живых коммуникаций					
188	9 3 мин В	УК-3 Способен организовы вать и руководить работой команды, вырабатыва я командную стратегию для достижения поставленно й цели	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самооргани зации, саморазвити ю и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Цифровая стратегия — это набор действий команды для работы с целевой аудиторией, позволяющий достигать поставленных целей с помощью информационных технологий. Цифровая стратегия является составляющей: 1) Инвестиционной стратегии 2) Глобальной стратегии 3) Коммуникационной стратегии 4) Функциональной стратегии					

					поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	
189	10 3 мин В	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Для руководства командой часто используется видеовстреча. Какой цифровой инструмент позволяет проводить видеовстречи при обсуждении командной стратегии? 1) Яндекс.Документы 2) Яндекс.Диск 3) Яндекс.Почта 4) Яндекс.Телемост
190	11 3 мин В	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Для достижения поставленной цели проводится стратегический анализ. Какой вид стратегического анализа позволяет дать оценку состояния внутренней и внешней среды организации? 1) SWOT 2) SMART 3) LATCH 4) PARA

					поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов									
191	12 5 мин Г	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Иногда действия руководителя при построении внутренней стратегии команды, функционирующей в цифровой среде, бывают малоэффективными. Выберите малоэффективные действия руководителя: 1) Формирование требований к современному сотруднику для комфортной работы в цифровой среде 2) Постановка большого количества целей и задач перед цифровой командой 3) Изучение концепции организации цифровых команд, проведение анализа принятых решений 4) Подбор инструментов цифровизации, современных практик построения команд и выявление цепочек взаимосвязи между ними 5) Формирование маловариативного плана действий команды								
192	13 3 мин А	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Командная стратегия вырабатывается на основе стратегических инициатив. Для формирования стратегических инициатив необходимо заполнить SWOT-матрицу. Распределите по 4 квадрантам SWOT-матрицы факторы, оказывающие воздействие на деятельность компании: <table><tr><td>Наименование квадрантов SWOT-матрицы</td><td>Факторы</td></tr><tr><td>А) «Сильные стороны» компании</td><td>1) Отсутствие маркетинговой стратегии</td></tr><tr><td>Б) «Слабые стороны» компании</td><td>2) Рост уровня доходов населения</td></tr><tr><td>В) «Возможности»</td><td>3) Появление новых конкурентов</td></tr></table>	Наименование квадрантов SWOT-матрицы	Факторы	А) «Сильные стороны» компании	1) Отсутствие маркетинговой стратегии	Б) «Слабые стороны» компании	2) Рост уровня доходов населения	В) «Возможности»	3) Появление новых конкурентов
Наименование квадрантов SWOT-матрицы	Факторы													
А) «Сильные стороны» компании	1) Отсутствие маркетинговой стратегии													
Б) «Слабые стороны» компании	2) Рост уровня доходов населения													
В) «Возможности»	3) Появление новых конкурентов													

					поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	<table> <tr> <td>Г) «Угрозы»</td> <td>4) Широкий ассортимент сертифицированной продукции</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5) Устаревший сайт</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6) Наличие учебного центра реализации программ развития специалистов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7) Стабильная репутация</td> </tr> </table>	Г) «Угрозы»	4) Широкий ассортимент сертифицированной продукции		5) Устаревший сайт		6) Наличие учебного центра реализации программ развития специалистов		7) Стабильная репутация
Г) «Угрозы»	4) Широкий ассортимент сертифицированной продукции													
	5) Устаревший сайт													
	6) Наличие учебного центра реализации программ развития специалистов													
	7) Стабильная репутация													
193	14 10 мин Д	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ Командная стратегия — это комплекс методов, которые помогают команде достигать поставленных целей и повышать продуктивность. Напишите, какие подходы и цифровые инструменты можно применять для выработки командной стратегии.								
194	15 3 мин Б	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет:	Укажите верную последовательность Распределите последовательность отбора членов команды для достижения поставленной цели: 1) Создание плана-графика реализации целей с учетом ресурсов и ответственности членов команды 2) Установка общего видения процессов, результатов и способов их достижения 3) Определение целей и задач, стоящих перед командой, подбор персонала с учетом профессиональных и личных качеств								

		стратегию для достижения поставленной цели			- разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	4) Распределение ролей и сферы ответственности с учётом типа личности, склонности, способности и навыков <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
195	16 3 мин Б	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	<i>Укажите верную последовательность</i> Распределите последовательность этапов формирования командной стратегии компании в цифровой среде: 1) Разрабатывается тактика, включающая в себя создание и оптимизацию сайта, использование социальных сетей для привлечения клиентов и другие инструменты. 2) Осуществляется постановка целей через SMART 3) Дается оценка результатов и формируется система мониторинга 4) Проводится анализ текущей ситуации на рынке с использованием инструментария SWOT-анализа 5) Выбирается digital-стратегия <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
196	17 5 мин Г	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты, в т.ч.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Адекватно оценивать себя, вовремя замечать и решать возникающие жизненные и профессиональные задачи помогают цифровые платформы, специализирующиеся на развитии когнитивных способностей. Выберите их из предложенного списка: 1) Мозготрен 2) Мозгоум					

		и и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни		цифровые, развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	3) Викиум 4) Викимозг					
197	18 3 мин Б	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с	<i>Укажите верную последовательность</i> Распределите последовательность этапов построения личной образовательной траектории в цифровой среде: 1) Анализ мотивационных приёмов 2) Выбор типа обучения (синхронного, асинхронного), формата и стиля обучения 3) Определение глобальных целей. 4) Сбор цифрового следа 5) Конкретизация образовательной цели с формулировкой чёткого ожидания от онлайн-курса <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	
198	19 3 мин В	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Укажите название технологий, которые, предполагают перенос в цифровую среду традиционных нецифровых образовательных технологий: 1) Онлайн-симуляторы, VR-тренажеры, AR-квесты 2) Чат-боты, онлайн-помощники, адаптивные онлайн-курсы 3) Вебинары, видеолекции, онлайн тесты 4) VR-тренажеры, чат-боты, AR-квесты
199	20 3 мин В	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Характерным признаком данного цифрового образовательного инструмента является открытый доступ к учебным материалам и проверочным заданиям курса для обучающихся в объеме, достаточном для достижения

		собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	командной работе	современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	запланированных результатов обучения и их оценки. О каком цифровом инструменте идет речь? 1) Электронный учебный курс 2) Массовый открытый онлайн-курс 3) Открытый образовательный ресурс 4) Цифровой учебник
200	21 3 мин В	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей можно использовать технологию построения матрицы Эйзенхауэра. Укажите, какой сектор матрицы содержит задачи, которые лучше всего делегировать: 1) Срочные и важные 2) Несрочные и важные 3) Срочные и неважные 4) Несрочные и неважные

					непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;											
201	22 3 мин А	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите компоненты электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) ПривГУПС с задачами, решаемыми для реализации образовательных целей <table><tr><td>Компоненты ЭИОС</td><td>Выполняемая задача</td></tr><tr><td>А) Электронное портфолио</td><td>1) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.</td></tr><tr><td>Б) Электронные библиотеки</td><td>2) Представлены описания основных профессиональных образовательных программ, учебные планы, календарные учебные графики, программы практик и государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин</td></tr><tr><td>В) Среда электронного обучения</td><td>3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также сохранять работы обучающегося, их оценки и рецензии на эти работы</td></tr><tr><td>Г) Личный кабинет обучающегося</td><td>4) Представлены ссылки на электронные библиотечные системы, доступные обучающимся и преподавателям</td></tr></table>	Компоненты ЭИОС	Выполняемая задача	А) Электронное портфолио	1) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.	Б) Электронные библиотеки	2) Представлены описания основных профессиональных образовательных программ, учебные планы, календарные учебные графики, программы практик и государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин	В) Среда электронного обучения	3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также сохранять работы обучающегося, их оценки и рецензии на эти работы	Г) Личный кабинет обучающегося	4) Представлены ссылки на электронные библиотечные системы, доступные обучающимся и преподавателям
Компоненты ЭИОС	Выполняемая задача															
А) Электронное портфолио	1) Обеспечивает поддержку образовательного процесса средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.															
Б) Электронные библиотеки	2) Представлены описания основных профессиональных образовательных программ, учебные планы, календарные учебные графики, программы практик и государственной итоговой аттестации, рабочие программы дисциплин															
В) Среда электронного обучения	3) Позволяет фиксировать учебные, научные, общественные, культурно-творческие и иные достижения, а также сохранять работы обучающегося, их оценки и рецензии на эти работы															
Г) Личный кабинет обучающегося	4) Представлены ссылки на электронные библиотечные системы, доступные обучающимся и преподавателям															

						<table><tr><td>Д) Описание образовательных программ</td><td>5) Размещается электронная зачетная книжка, доступ к учебным планам, запись на курсы по выбору, доступ к приказам, информация о темах ВКР, КР и пр.</td></tr><tr><td></td><td>6) Позволяет проследить цифровой след образовательного опыта обучающегося</td></tr><tr><td></td><td>7) Позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса</td></tr></table>	Д) Описание образовательных программ	5) Размещается электронная зачетная книжка, доступ к учебным планам, запись на курсы по выбору, доступ к приказам, информация о темах ВКР, КР и пр.		6) Позволяет проследить цифровой след образовательного опыта обучающегося		7) Позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса						
Д) Описание образовательных программ	5) Размещается электронная зачетная книжка, доступ к учебным планам, запись на курсы по выбору, доступ к приказам, информация о темах ВКР, КР и пр.																	
	6) Позволяет проследить цифровой след образовательного опыта обучающегося																	
	7) Позволяет организовать эффективное синхронное и асинхронное взаимодействие между участниками образовательного процесса																	
202	23 3 мин А	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите используемые информационные технологии, помогающие в определении образовательных целей и реализации приоритетов собственной деятельности, и выполняемые ими задачи. <table><tr><td>Вид информационных технологий</td><td>Выполняемая задача</td></tr><tr><td>А) Интеллект-карты</td><td>1) Помогают при организации дистанционного интерактивного обучения</td></tr><tr><td>Б) Смешанное обучение</td><td>2) Помогают при выполнении проекта с использованием средств ИКТ и информационных платформ</td></tr><tr><td>В) Цифровые инструменты</td><td>3) Помогают визуализировать большой объем информации в виде схем, рисунков, ключевых слов</td></tr><tr><td>Г) Проектное обучение</td><td>4) Помогают комбинировать самостоятельное онлайн-обучение и очное взаимодействие</td></tr><tr><td></td><td>5) Выстраивают визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями</td></tr></table>	Вид информационных технологий	Выполняемая задача	А) Интеллект-карты	1) Помогают при организации дистанционного интерактивного обучения	Б) Смешанное обучение	2) Помогают при выполнении проекта с использованием средств ИКТ и информационных платформ	В) Цифровые инструменты	3) Помогают визуализировать большой объем информации в виде схем, рисунков, ключевых слов	Г) Проектное обучение	4) Помогают комбинировать самостоятельное онлайн-обучение и очное взаимодействие		5) Выстраивают визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями
Вид информационных технологий	Выполняемая задача																	
А) Интеллект-карты	1) Помогают при организации дистанционного интерактивного обучения																	
Б) Смешанное обучение	2) Помогают при выполнении проекта с использованием средств ИКТ и информационных платформ																	
В) Цифровые инструменты	3) Помогают визуализировать большой объем информации в виде схем, рисунков, ключевых слов																	
Г) Проектное обучение	4) Помогают комбинировать самостоятельное онлайн-обучение и очное взаимодействие																	
	5) Выстраивают визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями																	

							6) Позволяют создавать, редактировать, хранить, обрабатывать и передавать информацию в цифровом формате				
203	24 10 мин Д	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления; Обучающийся умеет: - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Письменная цифровая коммуникация осуществляется с использованием специальных средств для обмена текстовыми сообщениями. Выделите особенности чата по сравнению с другими письменными формами цифровой коммуникации					
204	25 3 мин А	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования, исходя из целей	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите техники тайм-менеджмента с их характеристиками: <table><tr><td>Техники тайм-менеджмента</td><td>Характеристики</td></tr><tr><td>А) Тайм-блокинг</td><td>1) Распределяются дела по степени важности, но нет</td></tr></table>		Техники тайм-менеджмента	Характеристики	А) Тайм-блокинг	1) Распределяются дела по степени важности, но нет
Техники тайм-менеджмента	Характеристики										
А) Тайм-блокинг	1) Распределяются дела по степени важности, но нет										

		и и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни			совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	<table><tr><td></td><td>организации самого рабочего процесса.</td></tr><tr><td>Б) Матрица Эйзенхауэра</td><td>2) Отражает все расходы времени на различные виды деятельности</td></tr><tr><td>В) Метод Помидора</td><td>3) Выделяются важные дела, на которых нужно сосредоточиться в первую очередь. Похожие задачи собираются в группу.</td></tr><tr><td>Г) Хронометраж</td><td>4) Монотонная работа разбивается на активные периоды и время отдыха.</td></tr><tr><td></td><td>5) Задачи оцениваются по двум критериям: важные и срочные</td></tr><tr><td></td><td>6) Учет расходов личного времени производится путем простой письменной фиксации</td></tr><tr><td></td><td>7) День разбивается на определенные временные интервалы</td></tr><tr><td></td><td>8) «Фотография» рабочего дня</td></tr></table>		организации самого рабочего процесса.	Б) Матрица Эйзенхауэра	2) Отражает все расходы времени на различные виды деятельности	В) Метод Помидора	3) Выделяются важные дела, на которых нужно сосредоточиться в первую очередь. Похожие задачи собираются в группу.	Г) Хронометраж	4) Монотонная работа разбивается на активные периоды и время отдыха.		5) Задачи оцениваются по двум критериям: важные и срочные		6) Учет расходов личного времени производится путем простой письменной фиксации		7) День разбивается на определенные временные интервалы		8) «Фотография» рабочего дня
	организации самого рабочего процесса.																					
Б) Матрица Эйзенхауэра	2) Отражает все расходы времени на различные виды деятельности																					
В) Метод Помидора	3) Выделяются важные дела, на которых нужно сосредоточиться в первую очередь. Похожие задачи собираются в группу.																					
Г) Хронометраж	4) Монотонная работа разбивается на активные периоды и время отдыха.																					
	5) Задачи оцениваются по двум критериям: важные и срочные																					
	6) Учет расходов личного времени производится путем простой письменной фиксации																					
	7) День разбивается на определенные временные интервалы																					
	8) «Фотография» рабочего дня																					
205	26 3 мин В	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Определите цифровой инструмент развития полезных привычек: 1) Task tracker (таск-трекер) 2) Habit Tracker (хабит-трекер) 3) Яндекс Трекер 4) ЛидерТаск 5) Баг-трекер																

206	27 3 мин Б	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	Укажите верную последовательность Распределите в нужной последовательности этапы работы над проектом с использованием метода pomodoro в онлайн-сервисе Pomodoro Tracker : 1) Работа короткими отрезками времени 2) Выбор приоритетной задачи 3) Оценка и корректировка результата 4) Планирование задач проекта <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
207	28 3 мин Б	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	Укажите верную последовательность создания учебных конспектов в формате инфографики: 1) Изложение главных мыслей по изучаемому тексту 2) Выбор подходящего цифрового инструмента 3) Определение цели и темы для конспектирования 4) Создание структуры 5) Тестирование и корректировка 6) Работа над дизайном <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
208	29 5 мин Г	УК-6 Способен определять и	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганиз	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.					

		реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	цифровых инструментов	ации, саморазвитию и командной работе	цифровых инструментов и технологий самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	BrainApps — сервис для улучшения производительности мозга и развития познавательных функций: памяти, внимания и мышления. Какие тренажеры, специализирующиеся на развитии памяти и внимания человека, используются на онлайн-платформе BrainApps? 1) Матрица памяти 2) Матрица Эйзенхауэра 3) СВОТ-матрица 4) Таблица Шульте		
209	30 5 мин Г	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. BrainApps — сервис для улучшения производительности мозга и развития познавательных функций. Какие методики, специализирующейся на оценке уровня интеллектуального развития, используются на онлайн-платформе BrainApps,? 1) Тест Айзенка 2) Тест Корси 3) Тест Бурдона (корректирующая проба) 4) Тест Амтхауэра		
210	31 3 мин А	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите действия, необходимые для саморазвития с использованием цифровых инструментов, и их характеристики: <table><tr><td>Действия</td><td>Характеристики</td></tr></table>	Действия	Характеристики
Действия	Характеристики							

		деятельност и и способы ее совершенст вования на основе самооценки и образования в течение всей жизни		командной работе	исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	<table><tr><td>А) Развивать информационную грамотность</td><td>1) Настраивать цифровые среды под личные потребности</td></tr><tr><td>Б) Развивать критическое мышление</td><td>2) Развить умение слушать, концентрироваться и воспринимать информацию</td></tr><tr><td>В) Развивать навыки эффективной коммуникации и сотрудничества</td><td>3) Уметь обращаться к альтернативным источникам информации, сопоставляя полученную информацию</td></tr><tr><td>Г) Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения</td><td>4) Обучиться безопасности в сети и этическому поведению в онлайн- пространстве</td></tr><tr><td></td><td>5) Уметь эффективно искать, отбирать и использовать информацию из различных источников</td></tr><tr><td></td><td>6) Уметь взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации.</td></tr><tr><td></td><td>7) Анализировать информацию, оценивать её достоверность, выделять ключевые аспекты</td></tr><tr><td></td><td>8) Освоить основы цифровых технологий, включая работу с электронными таблицами, текстовыми редакторами</td></tr></table>	А) Развивать информационную грамотность	1) Настраивать цифровые среды под личные потребности	Б) Развивать критическое мышление	2) Развить умение слушать, концентрироваться и воспринимать информацию	В) Развивать навыки эффективной коммуникации и сотрудничества	3) Уметь обращаться к альтернативным источникам информации, сопоставляя полученную информацию	Г) Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения	4) Обучиться безопасности в сети и этическому поведению в онлайн- пространстве		5) Уметь эффективно искать, отбирать и использовать информацию из различных источников		6) Уметь взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации.		7) Анализировать информацию, оценивать её достоверность, выделять ключевые аспекты		8) Освоить основы цифровых технологий, включая работу с электронными таблицами, текстовыми редакторами
А) Развивать информационную грамотность	1) Настраивать цифровые среды под личные потребности																					
Б) Развивать критическое мышление	2) Развить умение слушать, концентрироваться и воспринимать информацию																					
В) Развивать навыки эффективной коммуникации и сотрудничества	3) Уметь обращаться к альтернативным источникам информации, сопоставляя полученную информацию																					
Г) Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения	4) Обучиться безопасности в сети и этическому поведению в онлайн- пространстве																					
	5) Уметь эффективно искать, отбирать и использовать информацию из различных источников																					
	6) Уметь взаимодействовать посредством различных цифровых технологий и определять соответствующие цифровые средства коммуникации.																					
	7) Анализировать информацию, оценивать её достоверность, выделять ключевые аспекты																					
	8) Освоить основы цифровых технологий, включая работу с электронными таблицами, текстовыми редакторами																					
211	32 10 мин Д	УК-6 Способен определять и реализовыва ть приоритеты собственной	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганиза ции, саморазвити ю и	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования,	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Информационная гигиена — это система правил, которые помогают эффективно обращаться с информацией и защищать себя от негативного влияния непроверенных или вредоносных данных. Предложите 5 основных способов поддержания цифровой гигиены																

		деятельност и и способы ее совершенст вования на основе самооценки и образования в течение всей жизни		командной работе	исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;																	
212	1 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно- профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно- профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно- профильных задач	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина. <table><tr><th>Физический закон</th><th>Физическая величина</th></tr><tr><td>А)Второй закон Ньютона</td><td>1) Радиус-вектор</td></tr><tr><td>Б) Закон всемирного тяготения</td><td>2) Скорость</td></tr><tr><td>В) Закон вращательного движения твердого тела</td><td>3) Ускорение</td></tr><tr><td>Г) Закон Гука</td><td>4) Сила</td></tr><tr><td></td><td>5) Масса</td></tr><tr><td></td><td>6) Момент инерции</td></tr><tr><td></td><td>7) Момент силы</td></tr></table>	Физический закон	Физическая величина	А)Второй закон Ньютона	1) Радиус-вектор	Б) Закон всемирного тяготения	2) Скорость	В) Закон вращательного движения твердого тела	3) Ускорение	Г) Закон Гука	4) Сила		5) Масса		6) Момент инерции		7) Момент силы
Физический закон	Физическая величина																					
А)Второй закон Ньютона	1) Радиус-вектор																					
Б) Закон всемирного тяготения	2) Скорость																					
В) Закон вращательного движения твердого тела	3) Ускорение																					
Г) Закон Гука	4) Сила																					
	5) Масса																					
	6) Момент инерции																					
	7) Момент силы																					
213	2 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно- профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно- профильных задач Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина. <table><tr><th>Физический закон</th><th>Физическая величина</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Физический закон	Физическая величина														
Физический закон	Физическая величина																					

		использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния			использовать основные понятия и законы физики для решения предметно- профильных задач	<table><tr><td>А) Первое начало термодинамики</td><td>1) Объем</td></tr><tr><td>Б) Объединенный газовый закон</td><td>2) Давление</td></tr><tr><td>В) Распределение Максвелла</td><td>3) Скорость</td></tr><tr><td>Г) Закон Дальтона</td><td>4) Масса</td></tr><tr><td></td><td>5) Работа</td></tr><tr><td></td><td>6) Внутренняя энергия</td></tr><tr><td></td><td>7) Энтропия</td></tr></table>	А) Первое начало термодинамики	1) Объем	Б) Объединенный газовый закон	2) Давление	В) Распределение Максвелла	3) Скорость	Г) Закон Дальтона	4) Масса		5) Работа		6) Внутренняя энергия		7) Энтропия
А) Первое начало термодинамики	1) Объем																			
Б) Объединенный газовый закон	2) Давление																			
В) Распределение Максвелла	3) Скорость																			
Г) Закон Дальтона	4) Масса																			
	5) Работа																			
	6) Внутренняя энергия																			
	7) Энтропия																			
214	3 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно- профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно- профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно- профильных задач	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина. <table><tr><td>Физический закон</td><td>Физическая величина</td></tr><tr><td>А) Закон Кулона</td><td>1) Заряд</td></tr><tr><td>Б) Закон Био-Савара-Лапласа</td><td>2) Сила тока</td></tr><tr><td>В) Закон электромагнитной индукции Фарадея</td><td>3) Скорость заряда</td></tr><tr><td>Г) Закон Ома для неоднородного участка цепи</td><td>4) ЭДС</td></tr><tr><td></td><td>5) Разность потенциалов</td></tr><tr><td></td><td>6) Сопротивление</td></tr></table>	Физический закон	Физическая величина	А) Закон Кулона	1) Заряд	Б) Закон Био-Савара-Лапласа	2) Сила тока	В) Закон электромагнитной индукции Фарадея	3) Скорость заряда	Г) Закон Ома для неоднородного участка цепи	4) ЭДС		5) Разность потенциалов		6) Сопротивление
Физический закон	Физическая величина																			
А) Закон Кулона	1) Заряд																			
Б) Закон Био-Савара-Лапласа	2) Сила тока																			
В) Закон электромагнитной индукции Фарадея	3) Скорость заряда																			
Г) Закон Ома для неоднородного участка цепи	4) ЭДС																			
	5) Разность потенциалов																			
	6) Сопротивление																			
215	4 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно- профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно- профильных задач Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина. <table><tr><td>Физический закон</td><td>Физическая величина</td></tr></table>	Физический закон	Физическая величина												
Физический закон	Физическая величина																			

		использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния			использовать основные понятия и законы физики для решения предметно- профильных задач	<table><tr><td>А) Закон отражения</td><td>1) Скорость</td></tr><tr><td>Б) Закон преломления</td><td>2) Показатель преломления</td></tr><tr><td>В) Закон Малюса</td><td>3) Угол падения</td></tr><tr><td>Г) Закон Стефана- Больцмана</td><td>4) Угол отражения</td></tr><tr><td></td><td>5) Энергетическая светимость</td></tr><tr><td></td><td>6) Температура</td></tr><tr><td></td><td>7) Интенсивность света</td></tr></table>	А) Закон отражения	1) Скорость	Б) Закон преломления	2) Показатель преломления	В) Закон Малюса	3) Угол падения	Г) Закон Стефана- Больцмана	4) Угол отражения		5) Энергетическая светимость		6) Температура		7) Интенсивность света
А) Закон отражения	1) Скорость																			
Б) Закон преломления	2) Показатель преломления																			
В) Закон Малюса	3) Угол падения																			
Г) Закон Стефана- Больцмана	4) Угол отражения																			
	5) Энергетическая светимость																			
	6) Температура																			
	7) Интенсивность света																			
216	5 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно- профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно- профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно- профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Момент силы, действующей на материальную точку, есть: 1) векторная величина, равная векторному произведению радиус-вектора материальной точки на вектор силы, действующей на точку 2) скалярная величина, равная произведению модуля силы на ее плечо 3) скалярная величина, равная скалярному произведению радиус-вектора материальной точки на силу, действующую на точку 4) векторная величина, равная произведению вектора силы, действующей на точку, на модуль ее радиус-вектора 5) сила, вычисленная в данный момент времени														
217	6 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно- профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно- профильных задач Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какое из указанных физических уравнений является основным уравнением молекулярно-кинетической теории идеальных газов? 1) $pv = \frac{m}{\mu} RT$														

		ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния			использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	$2) \frac{pv}{T} = const$ $3) p = \frac{2}{3} n E_{cp}$ $4) E_{cp} = \frac{3}{2} kT$ $5) E_{cp} = \frac{1}{2} m \overline{v^2}$
218	7 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая из формул правильно отражает связь между напряженностью электрического поля и потенциалом электрического поля? $1) \varphi_1 - \varphi_2 = \int_1^2 \vec{E} \cdot d\vec{r}$ $2) \varphi = \vec{E} \cdot \vec{r}$ $3) \varphi = \operatorname{div} \vec{E}$ $4) \varphi = \frac{E}{d}$
219	8 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественны	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Каков принцип построения зон Френеля? 1) Волны от границ соседних зон Френеля должны приходить в точку наблюдения в одинаковой фазе 2) Оптическая разность хода волн от границ соседних зон Френеля должна быть равна половине длине волны 3) Зоны Френеля должны представлять собой концентрические кольца одинаковой толщины 4) Ширина зоны Френеля должна быть кратна длине световой волны

		х наук, математического анализа и моделирования			решения предметно-профильных задач	
220	9 3 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных сил являются консервативными? 1) Сила всемирного тяготения 2) Сила сухого трения 3) Сила вязкого трения 4) Сила упругости 5) Сила Кулона 6) Сила трения покоя
221	10 3 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из представленных параметров являются макроскопическими? 1) Давление газа 2) Скорость молекулы газа 3) Энтропия 4) Масса газа 5) Координата частицы газа 6) Импульс молекулы 7) Энергия молекулы 8) Объем, в котором заключены все молекулы газа.
222	11	ОПК-1 Способен	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	3 мин Г	решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	законы естественных наук для решения предметно-профильных задач		основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	Какие из представленных уравнений входят в уравнения Максвелла? 1) $\oint_L \vec{E} \cdot d\vec{l} = - \int_S \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{S}$. 2) $\oint_S \vec{B} \cdot d\vec{S} = 0$. 3) $\vec{D} = \epsilon_0 \epsilon \vec{E}$. 4) $\vec{j} = \gamma \vec{E}$. 5) $\Phi = \int_S \vec{E} \cdot d\vec{S}$
223	12 3 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из явлений относятся к квантовой оптике? 1) Фотоэффект 2) Поляризация света 3) Эффект Комптона 4) Преломление света 5) Давление света 6) Полное внутреннее отражение
224	13 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность действий при решении кинематической задачи на движение материальной точки в поле силы тяжести Земли. 1. Записать уравнения равноускоренного движения для радиус-вектора и вектора скорости. 2. Спроектировать уравнения равноускоренного движения для радиус-вектора и вектора скорости на оси системы координат.

		использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	заданной методике и анализирует результаты		обработки результатов физического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	3. Конкретизировать величины, стоящие в уравнениях для проекций, используя условия задачи. 4. Решить уравнения. 5. Выбрать систему отсчета. 6. Выбрать систему координат, жестко связанную с системой отсчета.
225	14 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность действий при решении задачи на определение КПД циклического процесса над идеальным газом, представленного последовательностью нескольких изопроцессов. 1. Выразить работу и (или) изменение внутренней энергии газа на каждом из участков через параметры газа. 2. Получить выражения для количества тепла, отдаваемого или получаемого газом на каждом участке через параметры газа, данные в условии задачи. 3. Вычислить КПД по формуле: разность между полученным и отданным количеством тепла, деленная на полученное количество тепла. 4. Нарисовать график циклического процесса и разбить его на участки, соответствующие изопроцессам. 5. Определить отдает или получает газ тепло на каждом из участков. 6. Записать формулы для количества тепла, отдаваемого или получаемого газом на каждом участке, используя первое начало термодинамики и выразить количества тепла через работу и (или) изменение внутренней энергии газа.

					заданной методике и обрабатывать их результаты	
226	15 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность действий при решении задачи на вычисление напряженности электрического поля в точке А, лежащей внутри равномерно заряженного шара с применением теоремы Гаусса 1) Из теоремы Гаусса выразить напряженность электрического поля в точке А. 2) Выбрать сферическую поверхность внутри шара с центром в центре шара, проходящую через точку А. 3) Вычислить поток напряженности электрического поля через выбранную поверхность. 4) Вычислить электрический заряд, находящийся внутри выбранной поверхности. 5) Записать теорему Гаусса.
227	16 5 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук,	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность действий при оценки интенсивности света в точке наблюдения с использованием метода зон Френеля, в случае если между источником и точкой наблюдения имеется симметрично расположенный непрозрачный экран с круглым отверстием 1) Выбрать волновую поверхность, опирающуюся на границу отверстия. 2) Разбить выбранную волновую поверхность на зоны Френеля. 3) Определить число открытых зон Френеля. 4) Выбрать точку наблюдения. 5) Определить максимальная или минимальная интенсивность света в точке наблюдения.

		математического анализа и моделирования			Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	
228	17 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> В однородном магнитном поле с индукцией B равномерно вращается рамка, содержащая N витков, с частотой n . Площадь рамки равна S . Определить мгновенное значение ЭДС $\mathcal{E}$, соответствующее углу поворота рамки α .

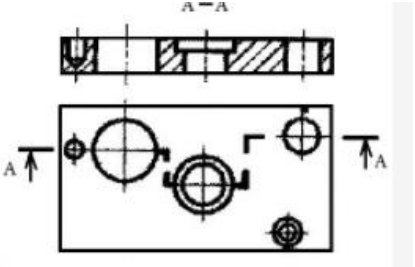
229	18 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов физического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов, процессов и явлений, проводить физические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> При определении толщины тела X были получены три значения $x_1 = 51$ мм, $x_2 = 50$ мм, $x_3 = 49$ мм. Пренебрегая приборной погрешностью, найти полуширину доверительного интервала при измерении, если коэффициент Стьюдента равен $t = 4,3$.								
230	1 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между названием плоскостей проекций и их обозначением <table><tr><th>Название плоскостей</th><th>Обозначение плоскостей</th></tr><tr><td>А) Горизонтальная</td><td>1) ПЗ</td></tr><tr><td>Б) Фронтальная</td><td>2) П1</td></tr><tr><td>В) Профильная</td><td>3) П4</td></tr></table>	Название плоскостей	Обозначение плоскостей	А) Горизонтальная	1) ПЗ	Б) Фронтальная	2) П1	В) Профильная	3) П4
Название плоскостей	Обозначение плоскостей													
А) Горизонтальная	1) ПЗ													
Б) Фронтальная	2) П1													
В) Профильная	3) П4													

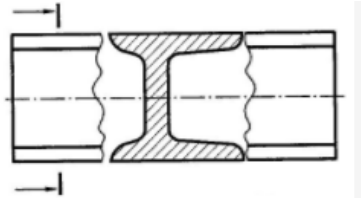
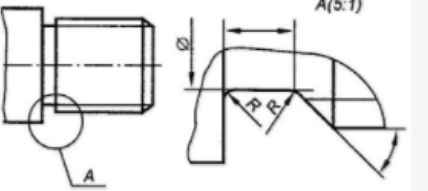
					требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	<table><tr><td>Г) Дополнительная</td><td>4) П2</td></tr></table>	Г) Дополнительная	4) П2								
Г) Дополнительная	4) П2															
231	2 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие проекционной плоскостью и изображаемой на ней видом детали <table><tr><td>Название плоскостей</td><td>Вид детали</td></tr><tr><td>А) Фронтальная</td><td>1) Разрез детали</td></tr><tr><td>Б) Горизонтальная</td><td>2) Вид сбоку</td></tr><tr><td>В) Профильная</td><td>3) Вид спереди</td></tr><tr><td>Г) Дополнительная</td><td>4) Вид сверху</td></tr></table>	Название плоскостей	Вид детали	А) Фронтальная	1) Разрез детали	Б) Горизонтальная	2) Вид сбоку	В) Профильная	3) Вид спереди	Г) Дополнительная	4) Вид сверху
Название плоскостей	Вид детали															
А) Фронтальная	1) Разрез детали															
Б) Горизонтальная	2) Вид сбоку															
В) Профильная	3) Вид спереди															
Г) Дополнительная	4) Вид сверху															
232	3 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите принадлежность элементов комплексного чертежа плоскостям проекций <table><tr><td>Название плоскостей</td><td>Элементы чертежа</td></tr></table>	Название плоскостей	Элементы чертежа								
Название плоскостей	Элементы чертежа															

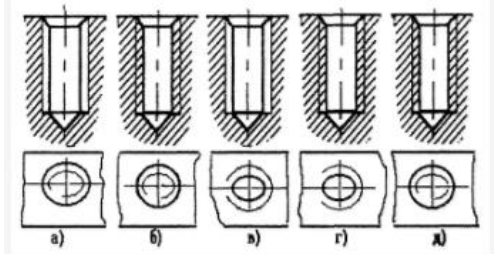
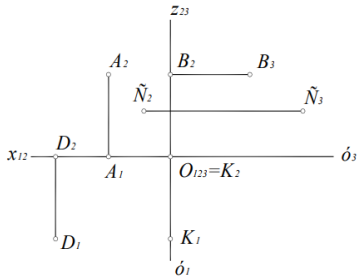
		требованиями нормативных документов	цифровых инструментов		помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	<table><tr><td>А) Фронтальная</td><td>1) A1, a1, h1</td></tr><tr><td>Б) Горизонтальная</td><td>2) A3, D3, c3</td></tr><tr><td>В) Профильная</td><td>3) B4, a5, a4</td></tr><tr><td>Г) Дополнительная</td><td>4) B2, a2, 1₂</td></tr></table>	А) Фронтальная	1) A1, a1, h1	Б) Горизонтальная	2) A3, D3, c3	В) Профильная	3) B4, a5, a4	Г) Дополнительная	4) B2, a2, 1 ₂		
А) Фронтальная	1) A1, a1, h1															
Б) Горизонтальная	2) A3, D3, c3															
В) Профильная	3) B4, a5, a4															
Г) Дополнительная	4) B2, a2, 1 ₂															
233	4 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите принадлежность проекции треугольника ABC плоскостям проекций <table><tr><td>Название плоскостей</td><td>Треугольник ABC</td></tr><tr><td>А) Фронтальная</td><td>1) A3 B3 C3</td></tr><tr><td>Б) Горизонтальная</td><td>2) A2 B2 C2</td></tr><tr><td>В) Профильная</td><td>3) A5 B5 C5</td></tr><tr><td>Г) Дополнительная</td><td>4) A1 B1 C1</td></tr></table>	Название плоскостей	Треугольник ABC	А) Фронтальная	1) A3 B3 C3	Б) Горизонтальная	2) A2 B2 C2	В) Профильная	3) A5 B5 C5	Г) Дополнительная	4) A1 B1 C1
Название плоскостей	Треугольник ABC															
А) Фронтальная	1) A3 B3 C3															
Б) Горизонтальная	2) A2 B2 C2															
В) Профильная	3) A5 B5 C5															
Г) Дополнительная	4) A1 B1 C1															
234	5 2 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и	Б1.О.11 Начертательная геометрия и	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении	Укажите верную последовательность алгоритма нахождения точки пересечения прямой и плоскости 1 Начертить линию пересечения плоскостей по двум точкам										

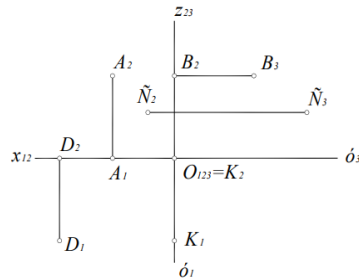
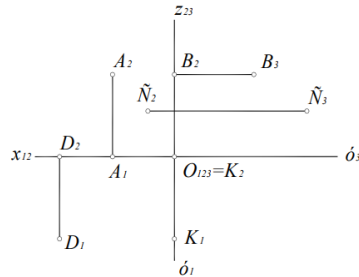
	Б	ние и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требования ми нормативны х документов	трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	компьютерн ая графика	проектно- конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	2 найти точки пересечения исходной плоскости и проецирующей плоскостей 3 заключить прямую в проецирующую плоскость 4 Определить точку пересечения исходной прямой и линии пересечения плоскостей <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
235	6 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертатель ная геометрия и компьютерн ая графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации, в том числе с использованием	Укажите последовательность определения видимости/невидимости линий методом конкурирующих точек 1) определить какая из полученных точек ближе(выше), а какая дальше (ниже) 2) определить полученные точки на другой плоскости проекций 3) ближняя (верхняя) точка – видимая, дальняя (нижняя) – невидимая 4) найти точки наложения у скрещивающихся прямых на любой из плоскостей проекций <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

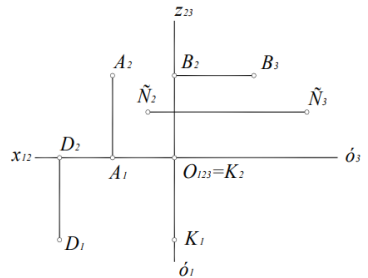
					компьютерных технологий	
236	7 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Укажите верную последовательность Укажите алгоритм нахождения натуральной величины отрезка 1) построить фронтальную и горизонтальные проекции отрезка 2) отложить разность высот точек отрезка на перпендикуляре к другой проекции, восстановленном в любой из точек отрезка 3) соединить полученную точку на перпендикуляре с другим концом отрезка 4) определить разность высот точек отрезка на одной из проекций
237	8 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД	Укажите алгоритм построения пересечения прямой с пирамидой - 1) отмечаем проекции точек пересечения проецирующей плоскостью ребер пирамиды 2) заключаем прямую во фронтально-проецирующую плоскость 3) по точкам пересечения горизонтальной проекции фигуры сечения с горизонтальной проекцией прямой строим фронтальные проекции точек пересечения 4) определяем горизонтальную проекцию линии пересечения

					при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	
238	9 2 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой разрез показан на чертеже?  1) местный разрез 2) простой разрез 3) ступенчатый разрез 4) ломаный разрез 5) сложный разрез
239	10 2 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какое сечение изображено на рисунке?

		ми нормативны х документов	цифровых инструментов		графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	 Выберите один ответ: 1) вынесенное 2) наложенное 3) в разрыве детали 4) . развернутое сечение
240	11 2 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертатель ная геометрия и компьютерн ая графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Что изображено на рисунке?  Выберите один ответ: 1) дополнительный вид 2) вынесенное сечение 3) выносной элемент 4) местный разрез
241	12 2 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных	Б1.О.11 Начертатель ная геометрия и	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.

	В	транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	компьютерная графика	конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Укажите правильное изображение резьбы в отверстии:  Выберите один ответ: 1) г 2) б 3) в 4) а 5) д
242	13 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двумерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.  Какие точки принадлежат ПЗ 1. А 2. В, 3 N, 4. D, ... 5. К

					компьютерных технологий	
243	14 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.  Какие точки имеют хотя бы одну из координат равную 0 1. A 2. B, 3. N, 4. D, ... 5. K
244	15 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.  Какие точки имеют равные координаты z? 1. A 2. B, 3. N, 4. D, ... 5. K

					при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	
245	16 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.  Найдите две точки наиболее удаленные от плоскости ПЗ 1. А 2. В, 3. N, 4. D, ... 5. К
246	17 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью	Напишите алгоритм определения взаимного пересечения плоскостей

		ми нормативны х документов	цифровых инструментов		графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий			
247	18 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Б1.О.11 Начертатель ная геометрия и компьютерн ая графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно- конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Опишите последовательность действий метода вспомогательных секущих плоскостей		
248	1 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа,	Установите соответствия между системой линейных уравнений и ее расширенной матрицей <table><tr><td>Система</td><td>Матрица</td></tr></table>	Система	Матрица
Система	Матрица							

		профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	профессиональной деятельности		аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	<table><tr><td>А) $\begin{cases} 3x - 5y + 2z - 3 = 0 \\ 5x + 2y - 4z + 2 = 0 \\ -4x + y + 3z - 7 = 0 \end{cases}$</td><td>1) $\begin{pmatrix} 2 & 3 & -4 & 3 \\ -1 & 2 & 5 & 8 \\ 4 & -5 & 2 & -4 \end{pmatrix}$</td></tr><tr><td>Б) $\begin{cases} 2x + 3y - 4z = 3 \\ -x + 2y + 5z = 8 \\ 4x - 5y + 2z = -4 \end{cases}$</td><td>2) $\begin{pmatrix} -4 & 2 & -7 & 9 \\ 2 & -3 & 5 & -8 \\ -6 & 7 & -1 & -5 \end{pmatrix}$</td></tr><tr><td>В) $\begin{cases} -4x + 2y - 7z - 9 = 0 \\ 2x - 3y + 5z + 8 = 0 \\ -6x + 7y - z + 5 = 0 \end{cases}$</td><td>3) $\begin{pmatrix} 3 & -5 & 2 & 3 \\ 5 & 2 & -4 & -2 \\ -4 & 1 & 3 & 7 \end{pmatrix}$</td></tr></table>	А) $\begin{cases} 3x - 5y + 2z - 3 = 0 \\ 5x + 2y - 4z + 2 = 0 \\ -4x + y + 3z - 7 = 0 \end{cases}$	1) $\begin{pmatrix} 2 & 3 & -4 & 3 \\ -1 & 2 & 5 & 8 \\ 4 & -5 & 2 & -4 \end{pmatrix}$	Б) $\begin{cases} 2x + 3y - 4z = 3 \\ -x + 2y + 5z = 8 \\ 4x - 5y + 2z = -4 \end{cases}$	2) $\begin{pmatrix} -4 & 2 & -7 & 9 \\ 2 & -3 & 5 & -8 \\ -6 & 7 & -1 & -5 \end{pmatrix}$	В) $\begin{cases} -4x + 2y - 7z - 9 = 0 \\ 2x - 3y + 5z + 8 = 0 \\ -6x + 7y - z + 5 = 0 \end{cases}$	3) $\begin{pmatrix} 3 & -5 & 2 & 3 \\ 5 & 2 & -4 & -2 \\ -4 & 1 & 3 & 7 \end{pmatrix}$						
А) $\begin{cases} 3x - 5y + 2z - 3 = 0 \\ 5x + 2y - 4z + 2 = 0 \\ -4x + y + 3z - 7 = 0 \end{cases}$	1) $\begin{pmatrix} 2 & 3 & -4 & 3 \\ -1 & 2 & 5 & 8 \\ 4 & -5 & 2 & -4 \end{pmatrix}$																	
Б) $\begin{cases} 2x + 3y - 4z = 3 \\ -x + 2y + 5z = 8 \\ 4x - 5y + 2z = -4 \end{cases}$	2) $\begin{pmatrix} -4 & 2 & -7 & 9 \\ 2 & -3 & 5 & -8 \\ -6 & 7 & -1 & -5 \end{pmatrix}$																	
В) $\begin{cases} -4x + 2y - 7z - 9 = 0 \\ 2x - 3y + 5z + 8 = 0 \\ -6x + 7y - z + 5 = 0 \end{cases}$	3) $\begin{pmatrix} 3 & -5 & 2 & 3 \\ 5 & 2 & -4 & -2 \\ -4 & 1 & 3 & 7 \end{pmatrix}$																	
249	2 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствия между уравнениями плоскостей и их векторами нормали $\vec{n}$</td></tr><tr><td>Уравнение плоскости</td><td>Вектор нормали $\vec{n}$</td></tr><tr><td>А) $3x - 5y + 2z - 6 = 0$</td><td>1) $\vec{n} = (1; 0; 5)$</td></tr><tr><td>Б) $x + 5z + 8 = 0$</td><td>2) $\vec{n} = (-2; 3; 4)$</td></tr><tr><td>В) $2y + 7z - 5 = 0$</td><td>3) $\vec{n} = (3; -5; 2)$</td></tr><tr><td>Г) $-2x + 3y + 4z - 9 = 0$</td><td>4) $\vec{n} = (0; 2; 7)$</td></tr></table>	Установите соответствия между уравнениями плоскостей и их векторами нормали $\vec{n}$		Уравнение плоскости	Вектор нормали $\vec{n}$	А) $3x - 5y + 2z - 6 = 0$	1) $\vec{n} = (1; 0; 5)$	Б) $x + 5z + 8 = 0$	2) $\vec{n} = (-2; 3; 4)$	В) $2y + 7z - 5 = 0$	3) $\vec{n} = (3; -5; 2)$	Г) $-2x + 3y + 4z - 9 = 0$	4) $\vec{n} = (0; 2; 7)$
Установите соответствия между уравнениями плоскостей и их векторами нормали $\vec{n}$																		
Уравнение плоскости	Вектор нормали $\vec{n}$																	
А) $3x - 5y + 2z - 6 = 0$	1) $\vec{n} = (1; 0; 5)$																	
Б) $x + 5z + 8 = 0$	2) $\vec{n} = (-2; 3; 4)$																	
В) $2y + 7z - 5 = 0$	3) $\vec{n} = (3; -5; 2)$																	
Г) $-2x + 3y + 4z - 9 = 0$	4) $\vec{n} = (0; 2; 7)$																	

					естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.											
250	3 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между функциями и их производными. <table><tr><td>Функция</td><td>Производная</td></tr><tr><td>А) $f(x) = x^3 + 2x$</td><td>1) $f'(x) = 3e^{3x}$</td></tr><tr><td>Б) $f(x) = \sin 2x$</td><td>2) $f'(x) = 3x^2 + 2$</td></tr><tr><td>В) $f(x) = e^{3x}$</td><td>3) $f'(x) = 2 \cos 2x$</td></tr><tr><td>Г) $f(x) = \ln x^2$</td><td>4) $f'(x) = \frac{2}{x}$</td></tr></table>	Функция	Производная	А) $f(x) = x^3 + 2x$	1) $f'(x) = 3e^{3x}$	Б) $f(x) = \sin 2x$	2) $f'(x) = 3x^2 + 2$	В) $f(x) = e^{3x}$	3) $f'(x) = 2 \cos 2x$	Г) $f(x) = \ln x^2$	4) $f'(x) = \frac{2}{x}$
Функция	Производная															
А) $f(x) = x^3 + 2x$	1) $f'(x) = 3e^{3x}$															
Б) $f(x) = \sin 2x$	2) $f'(x) = 3x^2 + 2$															
В) $f(x) = e^{3x}$	3) $f'(x) = 2 \cos 2x$															
Г) $f(x) = \ln x^2$	4) $f'(x) = \frac{2}{x}$															
251	4 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Устройство состоит из трёх элементов, работающих независимо. Вероятности безотказной работы этих элементов в течение рабочего дня соответственно равны 0,9;0,8 и 0, 7.Тогда вероятность того, что в течение рабочего дня будут										

		и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования			дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	работать безотказно все три элемента, равна... А)0,006 Б)0,7 В)0,504 Г)0,56
252	5 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;	Расположите в порядке возрастания модулей векторы А) $\vec{a} = (-1;0;1)$ В) $\vec{b} = (2;-1;3)$ С) $\vec{c} = (1;-1;-2)$ Д) $\vec{d} = (3;-1;1)$

					-применять математические методы для решения практических задач.	
253	6 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	<i>Укажите верную последовательность</i> Схема полного исследования функции состоит из следующих этапов, установите последовательность: А. найти асимптоты графика функции; Б. указать области определения и значения функции; В. исследовать функцию на монотонность и экстремумы; Г. найти точки разрыва функции, вертикальные асимптоты (если они существуют), точки пересечения графика функции с осями координат; Д. провести необходимые дополнительные вычисления; Е. установить наличие или отсутствия четности, нечетности, периодичности функции; Ж. построить график функции. З. найти интервалы выпуклости и вогнутости, точки перегиба;
254	7 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> На склад поступает 40% деталей с первого завода и 60% деталей со второго завода. Вероятность изготовления брака для первого и второго завода соответственно равны 0,01 и 0,04. Какому из перечисленных интервалов принадлежит вероятность того, что наудачу поступившая на склад деталь окажется бракованной. А) (0,01;0,3) Б) (0,25; 0,31) В) (0,25; 0,27) Г)(0,29;0,32)

		х наук, математического анализа и моделирования			-основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	
255	8 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Обоснуйте ответ. Используя свойства определителей выясните, какие из определителей равны нулю? A) $\begin{vmatrix} 4 & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & 1 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 5 \end{vmatrix};$ B) $\begin{vmatrix} 3 & 1 & 3 & 0 \\ 4 & 1 & 2 & 0 \\ 5 & 1 & 3 & 0 \\ 2 & 2 & 0 & 0 \end{vmatrix};$ C) $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 8 & 4 & 1 \\ 3 & 3 & 3 & 3 \end{vmatrix};$ D) $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 3 & 2 & 0 & 0 \\ 6 & 5 & 4 & 0 \\ 7 & 8 & 9 & 5 \end{vmatrix}.$

					методы для решения практических задач.	
256	9 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте Производная функции $y=\lg(3x+1)$ равна А) $y' = \frac{3}{3x+1}$ Б) $y' = \frac{1}{3x+1}$ В) $y' = \frac{3}{(3x+1)\ln 10}$
	10 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математиче	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей,	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте Укажите дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными А) $xy' - \cos^2 y = 0$ Б) $y' \ln x = \frac{y}{x}$ В) $y' - \frac{3}{4}y = x$ Г) $y' - y = xy^2$

		ского анализа и моделирования			математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	
258	11 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Определитель матрицы $\begin{pmatrix} 0 & 0 & 2 \\ 0 & 4 & 0 \\ -3 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ равен : 1) 12 2) 24 3) 0 4) -12

259	12 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	<i>Укажите верную последовательность</i> Локомотив движется прямолинейно со скоростью $v(t)=4t$. Найти закон движения локомотива, если при $t=1$ он находится в начале координат. Нахождение закона движения локомотива состоит из следующих этапов: А) Найти общее решение дифференциального уравнения $S'(t)=4t$, т.е. $S(t) = \int 4t dt = t^2 + C$ Б) Записать уравнение движения локомотива $S(t) = 2e^2 + 2$ В) Найти C из условия : при $t=1$ $S=0$, находим $C=-2$ Г) Составить дифференциальное уравнение первого порядка $S'(t)=4t$
260	13 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики.	<i>Укажите верную последовательность</i> Два электромеханика ремонтируют некоторые однотипные устройства. При этом первый электромеханик ремонтирует 60%, второй - 40% общего числа устройств. Вероятность того, что изделие, отремонтированное первым электромехаником окажется нестандартным, равна 0,02, вторым - 0,01. Взятое наудачу устройство оказалось нестандартным. Нахождение вероятности того, что оно отремонтировано первым электромехаником состоит из следующих этапов: А) Сформулировать гипотезы и найти их вероятности Б) Найти условные вероятности В) Применить формулу Байеса Г) применить формулу полной вероятности Д) Проверить условие, что сумма вероятностей гипотез равна 1

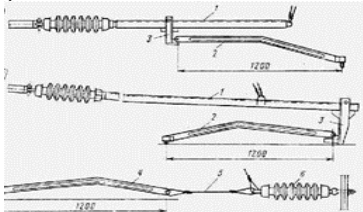
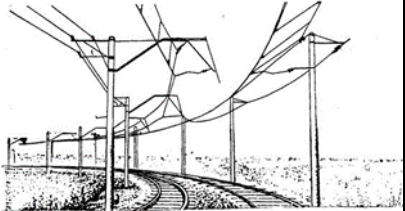
		моделирова ния			Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.									
261	14 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сортировочная станция для приема имеет 3 пути. Вероятность того, что пути свободны, соответственно равны 0,7; 0,3; 0,4. Определить вероятность того, что: <table><tr><td>Вопрос задачи</td><td>Значение вероятности</td></tr><tr><td>А) хотя бы один путь свободен</td><td>1)0,084</td></tr><tr><td>Б) все пути свободны</td><td>2)0,874</td></tr><tr><td>В) только первый путь занят</td><td>3)0,036</td></tr></table>	Вопрос задачи	Значение вероятности	А) хотя бы один путь свободен	1)0,084	Б) все пути свободны	2)0,874	В) только первый путь занят	3)0,036
Вопрос задачи	Значение вероятности													
А) хотя бы один путь свободен	1)0,084													
Б) все пути свободны	2)0,874													
В) только первый путь занят	3)0,036													
262	15 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического	Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ. Прибор состоит из 5 узлов. Для каждого узла вероятность выхода из строя $p=0,1$. Узлы выходят из строя независимо один от другого. Математическое ожидание случайной величины X - числа отказавших узлов можно вычислить								

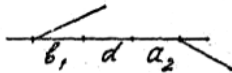
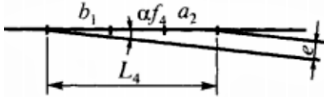
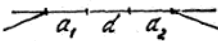
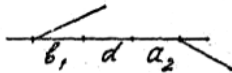
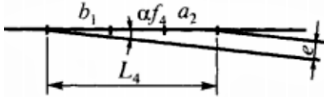
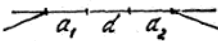
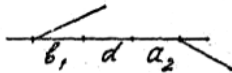
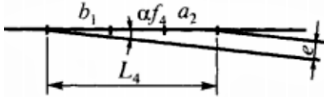
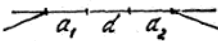
		задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	профессиональной деятельности		анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	по формуле: 1) $M[X]=npq$ 2) $M[X] = \sum_i^n x_i p_i$ 3) $M[X] = \sum_i^n x_i^2 p_i$ 4) $M[X] = \sum_i^n x_i^2 p_i^2$ 5) $M[X]=np$
263	16 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Векторы $\vec{a} = (-2; \alpha; -1)$, $\vec{b} = (4; 2; 3)$ и $\vec{c} = (2; -3; 1)$ компланарны, если параметр α равен 1) 3 2) -3 3) 1 4) -4

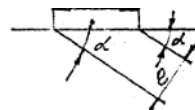
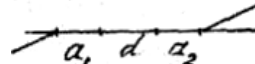
					естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	
264	17 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	Вычислить процент протяженности неисправного пути по статистическим данным измерения отклонения ширины колеи от ее нормативного значения 1520 мм, если $\sigma = 2,6$, учитывая, что отклонения в ширине колеи на прямых и кривых участках пути на деревянных или железобетонных шпалах не должны превышать по уширению 6 мм и по сужению 4 мм.
265	18 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: -основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры,	Предприятию нужно перевезти по железной дороге изделия трех видов: изделий первого вида не более 273, изделий второго вида не более 300, изделий третьего вида не более 380. Подразделение железной дороги может выделить для этого вагоны двух видов <i>A</i> и <i>B</i> . Для полной загрузки вагона следует помещать в него изделия всех трех видов. При этом в вагон типа <i>A</i> входят 3 изделия первого вида, 3 изделия второго вида и 2 изделия третьего вида. В вагон типа <i>B</i> входят 2 изделия первого вида, 3 изделия второго вида и 5 изделий третьего вида. Экономия от перевозки в вагоне типа

		и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования			дифференциального и интегрального исчисления. -основы теории вероятностей, математической статистики. Обучающийся умеет: -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; -применять математические методы для решения практических задач.	А составляет 40 тысяч рублей, а в вагоне типа В – 50 тысяч рублей. Составьте математическую модель, позволяющую найти сколько вагонов каждого типа следует выделить для перевозки, чтобы суммарная экономия от перевозки груза была наибольшей?						
266	1. 3 мин А	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Соотнесите типы грузовых вагонов с представленными изображениями <table><tr><th>Типы грузовых вагонов</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) Платформа</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Крытый</td><td>2) </td></tr></table>	Типы грузовых вагонов	Изображения	А) Платформа	1) 	Б) Крытый	2) 
Типы грузовых вагонов	Изображения											
А) Платформа	1) 											
Б) Крытый	2) 											

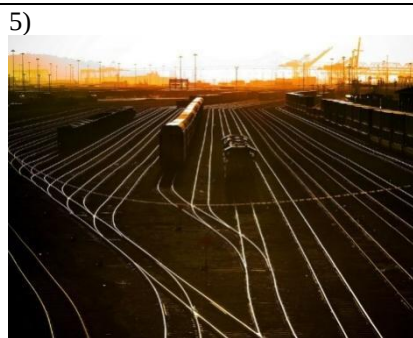
						В) Цистерна 3) 		
						Г) Полувагон 4) 		
						5) 		
267	2. 3 мин А	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические	Соотнесите элементы конструкции контактной сети представленными изображениями <table><tr><td>Элементы конструкции контактной сети</td><td>Изображения</td></tr></table>	Элементы конструкции контактной сети	Изображения
Элементы конструкции контактной сети	Изображения							

		опыт производства и эксплуатации и транспорта			основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	А) Опоры 1) 
						Б) Контактная подвеска 2) 
						В) Консоль 3) 
						Г) Фиксаторы 4) 

						5) 								
268	3. 3 мин А	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Соотнесите схемы взаимного расположения стрелочных переводов с представленными изображениями <table><tr><th>Взаимное расположение стрелочных переводов</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) Встречная укладка переводов с боковыми путями в разные стороны</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Встречная укладка переводов с боковыми путями в одну сторону</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Попутная укладка переводов с боковыми путями в разные стороны</td><td>3) </td></tr></table>	Взаимное расположение стрелочных переводов	Изображения	А) Встречная укладка переводов с боковыми путями в разные стороны	1) 	Б) Встречная укладка переводов с боковыми путями в одну сторону	2) 	В) Попутная укладка переводов с боковыми путями в разные стороны	3) 
Взаимное расположение стрелочных переводов	Изображения													
А) Встречная укладка переводов с боковыми путями в разные стороны	1) 													
Б) Встречная укладка переводов с боковыми путями в одну сторону	2) 													
В) Попутная укладка переводов с боковыми путями в разные стороны	3) 													

						Г) Укладка переводов при ответвлении двух параллельных путей в одну сторону 4) 5)				
269	4. 3 мин А	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Соотнесите устройства для соединения железнодорожных путей с представленными изображениями <table><tr><td>Устройства для соединения железнодорожных путей</td><td>Изображения</td></tr><tr><td>А) Стрелочный перевод</td><td>1)</td></tr></table>	Устройства для соединения железнодорожных путей	Изображения	А) Стрелочный перевод	1) 
Устройства для соединения железнодорожных путей	Изображения									
А) Стрелочный перевод	1) 									

						Б) Съезд 2) 	
						В) Глухое пересечение 3) 	
						Г) Стрелочная улица 4) 	

						5) 						
270	5. 3 мин Б	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Укажите верную последовательность структурной схемы управления в компании ОАО «РЖД»: 1) Совет директоров 2) Начальник железной дороги 3) Генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» 4) Дирекция инфраструктуры 5) Департаменты и управления 6) Линейные предприятия <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
271	6. 3 мин Б	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать	Укажите последовательность расположения элементов стрелочного перевода при движении подвижного состава в «пошерстном» направлении: 1) Контррельсы 2) Остряки 3) Переводной механизм 4) Сердечник крестовины 5) Усовики 6) Переводные брусья <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		базу, теоретическое оснoвы и опыт производства и эксплуатации транспорта			типовые задачи используя теоретические оснoвы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта							
272	7. 3 мин Б	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическое оснoвы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические оснoвы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические оснoвы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Укажите верную последовательность расположения элементов верхнего строения пути начиная от основной площадки нижнего строения пути 1) Шпалы 2) Рельсовые скрепления 3) Песчаная подушка 4) Рельсы 5) Балластный слой <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
273	8. 3 мин Б	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическое оснoвы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические оснoвы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические оснoвы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Укажите верную последовательность обработки подвижного состава по отправлению: 1) прицепку поездного локомотива 2) технический и коммерческий осмотр 3) отправление поезда 4) вручение перевозочных документов локомотивной бригаде 5) осмотр и опробование автотормозов 6) снятие закрепления <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	
274	9. 3 мин В	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какое устройство предназначено для повышения безопасности движения поездов, улучшения труда локомотивных бригад. Передает машинисту информацию о показаниях проходных светофоров 1) АЛС 2) ГАЦ 3) АБ 4) ПАБ 5) ЭЦ
275	10. 3 мин В	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт	Как называется вид поперечного профиля земляного полотна, если основная площадка земляного полотна проходит выше земной поверхности 1) полунасыпь 2) выемка 3) насыпь 4) полувыемка нулевое место

		производства и эксплуатации транспорта			производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	
276	11. 3 мин В	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Какие светофоры разрешают или запрещают поезду следовать с перегона на железнодорожную станцию 1) Маршрутные 2) Выходные 3) Входные 4) Заградительные 5) маневровые
277	12. 3 мин В	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в	Какой элемент верхнего строения пути помогает избежать выброса пути 1) Рельсы 2) Шпалы 3) Противоугоны 4) Рельсовые скрепления Балластный слой

		эксплуатации и транспорта			области эксплуатации железнодорожного транспорта	
278	13. 5 мин Г	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессион альной деятельност и, применяя нормативну ю правовую базу, теоретическ ие основы и опыт производств а и эксплуатаци и транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Какие типы грузовых вагонов предназначены для перевозки грузов, не требующих защиты от атмосферных воздействий 1) Крытые 2) Полувагоны 3) Платформы 4) Цистерны Изотермические
279	14. 5 мин Г	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессион альной деятельност и, применяя нормативну ю правовую базу, теоретическ ие основы и опыт производств а и эксплуатаци	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации	Как классифицируются графики движения поездов в зависимости от ходовой скорости 1) Параллельные 2) Пакетные 3) Пачечные 4) Непараллельные 5) Парные

		и транспорта			железнодорожного транспорта	
280	15. 5 мин Г	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Как классифицируются графики движения поездов по размеру движения четного и нечетного направления 1) Параллельные 2) Пакетные 3) Непарные 4) Непараллельные 5) Парные
281	16. 5 мин Г	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Какие из перечисленных ниже станционных путей связаны непосредственно с расформированием и формированием составов? 1) приемо-отправочные 2) сортировочные 3) погрузочно-выгрузочные 4) ходовые 5) вытяжные

282	17. 10 мин Д	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Сформулируйте определение сигнала на железнодорожном транспорте. Назовите основные сигнальные цвета и дайте развернутое пояснение их применения
283	18. 10 мин Д	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Дайте определение железнодорожной станции. Как классифицируются железнодорожные станции по характеру выполняемой работы?
284	1.	УК-5 Способен	УК-5.4 Выстраивает социальное и	Б1.О.14	Обучающийся знает: - основные понятия	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)

	3 мин	воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Религии мира	курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	Для выстраивания взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, какие праздники отмечают последователи разных религий. Соотнесите правильно название религии и название праздника свойственного данной религии. <table><tr><th>Религии</th><th>Праздники</th></tr><tr><td>А) Христианство</td><td>1) Песах</td></tr><tr><td>Б) Ислам</td><td>2) Весак</td></tr><tr><td>В) Буддизм</td><td>3) Курбан-байрам</td></tr><tr><td>Г) Иудаизм</td><td>4) Рождество</td></tr></table>	Религии	Праздники	А) Христианство	1) Песах	Б) Ислам	2) Весак	В) Буддизм	3) Курбан-байрам	Г) Иудаизм	4) Рождество
Религии	Праздники															
А) Христианство	1) Песах															
Б) Ислам	2) Весак															
В) Буддизм	3) Курбан-байрам															
Г) Иудаизм	4) Рождество															

285	2. 3 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Для выстраивания взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, как называются Священные Писания самых распространенных религий <table><tr><th>Религии</th><th>Священные Писания</th></tr><tr><td>А) Христианство</td><td>1) Коран</td></tr><tr><td>Б) Ислам</td><td>2) Тора</td></tr><tr><td>В) Иудаизм</td><td>3) Трипитака</td></tr><tr><td>Г) Буддизм</td><td>4) Библия</td></tr></table>	Религии	Священные Писания	А) Христианство	1) Коран	Б) Ислам	2) Тора	В) Иудаизм	3) Трипитака	Г) Буддизм	4) Библия
Религии	Священные Писания															
А) Христианство	1) Коран															
Б) Ислам	2) Тора															
В) Иудаизм	3) Трипитака															
Г) Буддизм	4) Библия															

					формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.													
286	3 3 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i> : - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i> : классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Для выстраивания взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, какие культовые действия считаются обязательными в исламе и что они означают: <table><tr><td>Культовые действия</td><td>Обозначение</td></tr><tr><td>А) шахада</td><td>1) обязательный для состоятельных членов общины религиозный налог, который идет на помощь нуждающимся единоверцам</td></tr><tr><td>Б) намаз или саят</td><td>2) пост в течение священного месяца рамадан, который длится 30 дней</td></tr><tr><td>В) закят</td><td>3) ежедневная пятикратная молитва</td></tr><tr><td>Г) ураза или саум</td><td>4) произнесение ритуальной фразы на арабском языке «Нет божества, кроме Аллаха, а Мухаммед - посланник Аллаха» является свидетельством веры</td></tr><tr><td>Д) хадж</td><td>5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе</td></tr></table>	Культовые действия	Обозначение	А) шахада	1) обязательный для состоятельных членов общины религиозный налог, который идет на помощь нуждающимся единоверцам	Б) намаз или саят	2) пост в течение священного месяца рамадан, который длится 30 дней	В) закят	3) ежедневная пятикратная молитва	Г) ураза или саум	4) произнесение ритуальной фразы на арабском языке «Нет божества, кроме Аллаха, а Мухаммед - посланник Аллаха» является свидетельством веры	Д) хадж	5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе
Культовые действия	Обозначение																	
А) шахада	1) обязательный для состоятельных членов общины религиозный налог, который идет на помощь нуждающимся единоверцам																	
Б) намаз или саят	2) пост в течение священного месяца рамадан, который длится 30 дней																	
В) закят	3) ежедневная пятикратная молитва																	
Г) ураза или саум	4) произнесение ритуальной фразы на арабском языке «Нет божества, кроме Аллаха, а Мухаммед - посланник Аллаха» является свидетельством веры																	
Д) хадж	5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе																	

					искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.											
287	4. 5 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i> : - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i> : классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Для выстраивания взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания нужно уметь соотносить разные концепции возникновения мира и свойственные им идейные положения. <i>Соотнесите название формы научного и религиозного сознания из первого столбца с присущими им идейными положениями из второго столбца.</i> <table><tr><th>формы сознания</th><th>идейные положения</th></tr><tr><td>А) креационная (библейская) модель возникновения вселенной и жизни на Земле</td><td>1) Законы естественного отбора, основывающиеся на борьбе видов за выживание, лежат в основе биологического разнообразия планеты, объясняют появление человека.</td></tr><tr><td>Б) эволюционная модель возникновения вселенной и жизни на Земле</td><td>2) Бог есть безличная разумная первопричина мира, находящаяся вне его и не участвующая в жизни природы и человека. Вселенная после первотолчка, движется по своим законам</td></tr><tr><td>В) манифестационизм (пантеистическая или политеистическая картина возникновения вселенной и жизни на Земле)</td><td>3) Вселенная создана актом творения Бога, человек сотворен Богом с присущими современным людям характеристиками: разумом, свободой, творческим потенциалом.</td></tr><tr><td>) деизм</td><td>4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо</td></tr></table>	формы сознания	идейные положения	А) креационная (библейская) модель возникновения вселенной и жизни на Земле	1) Законы естественного отбора, основывающиеся на борьбе видов за выживание, лежат в основе биологического разнообразия планеты, объясняют появление человека.	Б) эволюционная модель возникновения вселенной и жизни на Земле	2) Бог есть безличная разумная первопричина мира, находящаяся вне его и не участвующая в жизни природы и человека. Вселенная после первотолчка, движется по своим законам	В) манифестационизм (пантеистическая или политеистическая картина возникновения вселенной и жизни на Земле)	3) Вселенная создана актом творения Бога, человек сотворен Богом с присущими современным людям характеристиками: разумом, свободой, творческим потенциалом.	) деизм	4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо
формы сознания	идейные положения															
А) креационная (библейская) модель возникновения вселенной и жизни на Земле	1) Законы естественного отбора, основывающиеся на борьбе видов за выживание, лежат в основе биологического разнообразия планеты, объясняют появление человека.															
Б) эволюционная модель возникновения вселенной и жизни на Земле	2) Бог есть безличная разумная первопричина мира, находящаяся вне его и не участвующая в жизни природы и человека. Вселенная после первотолчка, движется по своим законам															
В) манифестационизм (пантеистическая или политеистическая картина возникновения вселенной и жизни на Земле)	3) Вселенная создана актом творения Бога, человек сотворен Богом с присущими современным людям характеристиками: разумом, свободой, творческим потенциалом.															
) деизм	4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо															

					системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии	оплодотворяет Землю и они порождают титанов и богов.
288	5. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить	<i>Укажите верную последовательность</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом общей культуры с представителей различных конфессий нужно знать последовательность событий в жизни Иисуса Христа. <i>Перечислите в хронологической последовательности основные события из жизни Иисуса Христа.</i> 1) Крещение 2) Воскресение 3) Распятие 4) Рождество 5) Преображение

					место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
289	6. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения;	<i>Укажите верную последовательность</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом общей культуры с представителями различных конфессий нужно знать последовательность событий в жизни основателя буддизма - Будды. <i>Перечислите в хронологической последовательности основные события из жизни Будды.</i> 1) рождение Сиддхартхи Гаутамы 2) начало общественной проповеди Будды Шакьямуни 3) просветление Сиддхартхи Гаутамы 4) переход в паринирвану Будды Шакьямуни

					отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
290	7. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений;	<i>Укажите верную последовательность</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с представителями различных конфессий нужно знать давность существования основных религий в мире. <i>Выстройте традиционные религии в последовательности согласно времени их возникновения, начиная от более ранней к более поздней.</i> 1) христианство 2) иудаизм 3) ислам 4) буддизм

					умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии	
291	8. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и	<i>Укажите верную последовательность</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом общей культуры с представителями различных конфессий нужно знать последовательность событий в жизни основателя ислама пророка Мухаммеда. <i>Перечислите в хронологической последовательности основные события из жизни пророка ислама Мухаммеда.</i> 1) Начало общественной проповеди Мухаммеда. 2) Получение Мухаммедом откровения. 3) Рождение Мухаммеда. 4) Хиджра - переселение из Мекки в Медину 5) Установление хаджа.

					национальных религий, новых религиозных движений; умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
292	9. 5 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в священных текстах традиционных религий. «Потом избрал его Господь и простил его и повел прямым путем. Он сказал: Низвергнитесь из него вместе, врагами друг другу! А если придет к вам от Меня руководство – то, кто последует за Моим руководством, тот не собьется и не будет несчастным! А кто отвернется от воспоминания обо Мне, у того, поистине, будет тесная жизнь». 1) Библия

		философских аспектах			этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	2) Тора 3) Коран 4) Талмуд 5) Сура
293	10. 5 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческо	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать нравственные основы традиционных религий, заключающиеся в заповедях. Прочитайте заповеди. <i>Укажите какая из заповедей является самой важной для представителей монотеистических религий. Объясните почему</i> 1.«Я Господь, Бог твой... Да не будет у тебя других богов пред лицем Моим».

		м, этическом и философских аспектах	различных социальных групп, этносов и конфессий		выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	2. «Не делай себе кумира и никакого изображения того, что на небе вверху, и что на земле внизу, и что в воде ниже земли». 3. «Не произноси имени Господа, Бога твоего, напрасно, ибо Господь не оставит без наказания того, кто произносит имя Его напрасно». 4.«Шесть дней работай, и делай всякие дела твои; а день седьмой – суббота Господу Богу твоему». 5.«Почитай отца твоего и мать твою, чтобы продлились дни твои на земле». 6. «Не убивай». 7. «Не прелюбодействуй». 8. «Не кради». 9.«Не произноси ложного свидетельства на ближнего твоего». 10.«Не желай дома ближнего твоего; не желай жены ближнего твоего; ни раба его, ни рабыни его, ни вола его, ни осла его, ничего, что у ближнего твоего».
294	11. 5 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать особенности религиозного мировоззрения, которые заключаются в основах вероучения религий. С религиозной точки зрения догматы - это

		в социально-историческом, этическом и философских аспектах	сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	1) Решения, принятые высокопоставленным религиозным лидером. 2) Истины, которые могут быть пересмотрены и дополнены на собраниях верующих. 3) Богооткровенные истины, неизменяемые и не подлежащие критике, выражающие суть данной религии. 4) Учения, противоречащие господствующему исповеданию.
295	12. 5 мин	УК-5 Способен воспринимать межкультур	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения;	<i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно уметь

	В	ное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений. Умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	понимать термины, имеющие связь с современной религиозной идеологией. <i>Выберете определение, соответствующее понятию экстремизм -</i> 1) приверженность традиционных религиозных норм и устоев, как неотъемлемой истины; 2) путь принуждения населения ради желаемой цели через устрашение вплоть до физического устранения; 3) приверженность крайним взглядам и действиям; 4) направленность на обновление вероучения, культовой практики, религиозной организации в соответствии с изменениями в обществе.
296	13.	УК-5 Способен	УК-5.4 Выстраивает социальное и	Б1.О.14	Обучающийся знает: - основные понятия	<i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i>

	5 мин Г	воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Религии мира	курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; умеет: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать какие религии считаются традиционными для народов России, а какие не традиционными или более того деструктивными. <i>Из предложенного списка выберите четыре религии традиционные для народов России. Свой выбор обоснуйте.</i> 1) Неоязычество 2) Ислам 3) Индуизм 4) Иудаизм 5) Христианство 6) Буддизм

297	14. 3 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы,	<i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и конфессий нужно знать какие религии считаются мировыми. <i>Из предложенного списка выпишите три мировые религии. Свой выбор обоснуйте.</i> 1) индуизм 2) буддизм 3) иудаизм 4) ислам 5) христианство

					формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
298	15. 5 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно	<i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i> Религия активно влияет на бытие человека, и это влияние отмечается на протяжении всей истории человечества. По мере усложнения общественной жизни, с появлением новых её сфер – политики, государства, права, идеологии и т.д., она становится их системообразующей основой. Многообразные процессы воздействия религий на общество делятся на несколько групп, которые принято именовать функциями религий. <i>Из предложенного списка выпишите основные функции религии. в обществе. Свой выбор обоснуйте.</i> 1) политическая, 2) мировоззренческая, 3) компенсаторная, 4) регулятивная, 5) легитимирующая, 6) коммуникативная, 7) интегрирующая, 8) культуротранслирующая, 9) дезинтеграционная, 10) стабилизирующая.

					искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
299	16. 5 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в	<i>Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в священных текстах традиционных религий. <i>Прочитайте текст пророчества, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> «Так говорит Господь: за три преступления Иуды и за четыре не пощажу его, потому что отвергли закон Господень и постановлений Его не сохранили, и идола их, вслед которых ходили отцы их, совратили их с пути. И пошлю огонь на Иуду, и пожрет чертоги Иерусалима. Так говорит Господь: за три преступления Израиля и за четыре не пощажу его, потому что продают правого за серебро и бедного – за пару сандалий. Жажнут, чтобы прах земной был на голове бедных, и путь кротких извращают; даже отец и сын ходят к одной женщине, чтобы бесславить святое имя Мое. На одеждах, взятых в залог, возлежат при всяком жертвеннике, и вино, взыскиваемое с обвиненных, пьют в доме богов своих... Вас же Я вывел из земли Египетской и водил вас в пустыне сорок лет, чтобы вам наследовать землю Аморрейскую. Из сыновей ваших Я избирал в пророки и из юношей ваших – в назореи; не так ли это, сыны Израиля? говорит Господь. А вы назореев поили вином и пророкам приказывали, говоря: «не пророчествуйте...» Ам.2:5-8,10-12 1) Иудеев и израильтян накажет за почитание идолов и нарушение закона, побивание пророков. 2) Израильтян не пощадит за лжесвидетельство, нарушение субботы, притеснение бедных. 3) Иудеев Бог не пощадит за отвержение закона, поклонение идолам. 4) Израильтян накажет за несправедливые суды, за не милосердие, за блуд, соращение назореев.

					системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
300	17. 10 мин. Д.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в	Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в священных текстах традиционных религий. <i>Прочитайте текст, выберите основные мысли проповеди, являющиеся сутью христианской этики.</i> Не судите, да не судимы будете, ибо каким судом суждете, таким будете судимы; и какою мерою мерите, такою и вам будут мерить. И что ты смотришь на сучок в глазе брата твоего, а бревно в твоём глазе не чувствуешь? Или как скажешь брату твоему: «дай, я выну сучок из глаза твоего», а вот, в твоём глазе бревно? Лицемер! вынь прежде бревно из твоего глаза и тогда увидишь, как вынуть сучок из глаза брата твоего. Не давайте святыни псам и не бросайте жемчуга вашего перед свиньями, чтобы они не попрали его ногами своими и, обратившись, не растерзали вас. Просите, и дано будет вам; ищите, и найдете; стучите, и отворят вам; ибо всякий просящий получает, и ищущий находит, и стучащему отворят. Есть ли между вами такой человек, который, когда сын его попросит у него хлеба, подал бы ему камень? и когда попросит рыбы, подал бы ему змею? Итак, если вы, будучи злы, умеете даяния благие давать детям вашим, тем более Отец ваш Небесный даст блага просящим у Него. Итак, во всем, как хотите, чтобы с вами поступали люди, так поступайте и вы с ними, ибо в этом закон и пророки.

					мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
301	18. 10 мин Д	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся <i>знает</i>: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные традиции мировых и национальных религий; нормы нравственности, выработанные традиционными религиями; основные этапы исторического развития мировых и национальных религий; специфику мировых и национальных религий, новых религиозных движений; <i>умеет</i>: классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от	Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания необходимо разбираться в священных текстах традиционных религий. <i>Внимательно прочитать текст притчи, объясните основной смысл.</i> «Выйдя же в день тот из дома, Иисус сел у моря. И собралось к Нему множество народа, так что Он вошел в лодку и сел; а весь народ стоял на берегу. И поучал их много притчами, говоря: вот, вышел сеятель сеять; и когда он сеял, иное упало при дороге, и налетели птицы и поклевали то; иное упало на места каменистые, где немного было земли, и скоро возшло, потому что земля была неглубока. Когда же возшло солнце, увяло, и, как не имело корня, засохло; иное упало в терние, и выросло терние и заглушило его; иное упало на добрую землю и принесло плод: одно во сто крат, а другое в шестьдесят, иное же в тридцать. Кто имеет уши слышать, да слышит!» Мф.13: 1-9

деструктивных культов; определить место религии в мировой истории, культуре; определить место человека в системе социальных связей; воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.

302

1.
3 мин
А

ОПК-1
Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты

Б1.О.15
Химия

Обучающийся знает:
методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов химического эксперимента
Обучающийся умеет:
применять методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений,

Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)

Установите соответствие между формулой химического вещества и степенью окисления элемента азота в нем

Формула	Степень окисления
А) KNO_2	1) +2
Б) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	2) -3
В) N_2O	3) +5
Г) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	4) +3
	5) +1

					проводить химические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты											
303	2. 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов химического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, проводить химические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между схемой реакции и свойством атома серы в этой реакции: <table> <tr> <th>Схема реакции</th> <th>Свойство атома серы</th> </tr> <tr> <td>А) $S + KOH \rightarrow K_2SO_3 + K_2S + H_2O$</td> <td>1) является восстановителем</td> </tr> <tr> <td>Б) $H_2SO_4 + Mg \rightarrow MgSO_4 + H_2$</td> <td>2).не проявляет окислительно-восстановительных свойств</td> </tr> <tr> <td>В) $S + KClO_3 \rightarrow KCl + SO_2$</td> <td>3) является окислителем</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4) является окислителем, и восстановителем</td> </tr> </table>	Схема реакции	Свойство атома серы	А) $S + KOH \rightarrow K_2SO_3 + K_2S + H_2O$	1) является восстановителем	Б) $H_2SO_4 + Mg \rightarrow MgSO_4 + H_2$	2).не проявляет окислительно-восстановительных свойств	В) $S + KClO_3 \rightarrow KCl + SO_2$	3) является окислителем		4) является окислителем, и восстановителем
Схема реакции	Свойство атома серы															
А) $S + KOH \rightarrow K_2SO_3 + K_2S + H_2O$	1) является восстановителем															
Б) $H_2SO_4 + Mg \rightarrow MgSO_4 + H_2$	2).не проявляет окислительно-восстановительных свойств															
В) $S + KClO_3 \rightarrow KCl + SO_2$	3) является окислителем															
	4) является окислителем, и восстановителем															
304	3 3 мин	ОПК-1 Способен решать	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>										

	A	инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов химического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, проводить химические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	Установите соответствие между pH среды и окраской продукта восстановления перманганата калия <table><tr><th>pH среды</th><th>Окраска продукта</th></tr><tr><td>A) pH >7</td><td>1) фиолетовый</td></tr><tr><td>Б) pH=7</td><td>2) коричневый осадок</td></tr><tr><td>В) pH<7</td><td>3) изумрудно зеленая</td></tr><tr><td></td><td>4) бесцветная</td></tr></table>	pH среды	Окраска продукта	A) pH >7	1) фиолетовый	Б) pH=7	2) коричневый осадок	В) pH<7	3) изумрудно зеленая		4) бесцветная
pH среды	Окраска продукта															
A) pH >7	1) фиолетовый															
Б) pH=7	2) коричневый осадок															
В) pH<7	3) изумрудно зеленая															
	4) бесцветная															
305	4. 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия	Укажите верную последовательность В какой последовательности будут разряжаться ионы металлов при электролизе на катоде из растворов солей? 1) свинец 2) серебро 3) магний 4) медь железо										

		методов естественных наук, математического анализа и моделирования			и законы химии для решения предметно-профильных задач	
306	5. 5 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы химии для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для гальванического элемента Fe / HCl / Cu указать катод, анод и выбрать процессы протекающие на электродах ($E^0(\text{Fe}/\text{Fe}^{2+}) = -0,44 \text{ В}$, $E^0(\text{Cu}/\text{Cu}^{2+}) = +0,34 \text{ В}$ 1) (+) $\text{Cu}^0 - 2e \rightarrow \text{Cu}^{2+}$ (-) $\text{Fe}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Fe}^0$ 2) (-) $\text{Cu}^0 - 2e \rightarrow \text{Cu}^{2+}$ (+) $\text{Fe}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Fe}^0$ 3) (+) $\text{Cu}^0 - 2e \rightarrow \text{Cu}^{2+}$ (-) $2\text{H}^+ + 2e \rightarrow \text{H}_2^0$ 4) (+) $2\text{H}^+ + 2e \rightarrow \text{H}_2^0$ (-) $\text{Fe}^0 - 2e \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 5) (+) $2\text{H}^+ + 2e \rightarrow \text{H}_2^0$ (-) $\text{Cu}^0 - 2e \rightarrow \text{Cu}^{2+}$
307	6. 4 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы химии для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Роль анода железный электрод выполняет в гальваническом элементе: 1) $\text{Cr} \mid \text{Cr}^{3+} \parallel \text{Fe}^{2+} \mid \text{Fe}$ 2) $\text{Mg} \mid \text{Mg}^{2+} \parallel \text{Fe}^{2+} \mid \text{Fe}$ 3) $\text{Fe} \mid \text{HCl} \mid \text{Cu}$ 4) $\text{Fe} \mid \text{HCl} \mid \text{Al}$ 5) $\text{Fe} \mid \text{Fe}^{2+} \parallel \text{Zn}^{2+} \mid \text{Zn}$

		ых наук, математического анализа и моделирования			предметно-профильных задач	
308	7 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов химического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, проводить химические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Равновесие смещается вправо при повышении давления и температуры в системе: 1) $2\text{NO}_2(\text{г}) = \text{N}_2\text{O}_4(\text{г}); \Delta H < 0$ 2) $\text{CO}(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) = \text{COCl}_2(\text{г}); \Delta H > 0$ 3) $\text{MgCO}_3(\text{т}) = \text{MgO}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г}); \Delta H > 0$ 4) $\text{FeO}(\text{т}) + \text{CO}(\text{г}) = \text{Fe}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г}); \Delta H > 0$ 5) $\text{H}_2(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) = 2\text{HCl}(\text{г}); \Delta H < 0$ В скобках указаны фазы системы (твердая, жидкая, газообразная), в которых находятся взаимодействующие вещества)
309	8 3 мин	ОПК-1 Способен решать	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	В	инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов химического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, проводить химические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	На аноде происходит окисление только молекул воды при электролизе водных растворов солей: 1) KNO_3 , KCl 2) NaNO_3 , K_2SO_4 3) NaNO_3 , BaI_2 4) K_2S , Na_2SO_4 5) CuCl_2 , ZnSO_4
310	9. 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Вещества способны проявлять как окислительные так и восстановительные свойства (выбрать все правильные ответы): 1) H_2O 2) H_2O_2 3) HNO_2 4) HNO_3 5) HClO

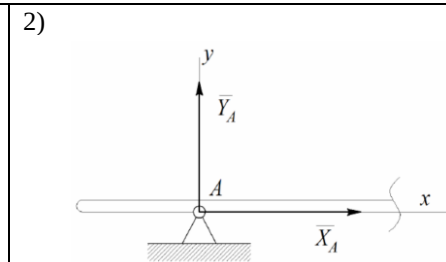
		методов естественных наук, математического анализа и моделирования			и законы химии для решения предметно-профильных задач	6) SO ₂ 7) Na
311	10 4 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов химического эксперимента Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, проводить химические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Указать ионы-окислители в следующих гальванических элементах: Mg Mg(NO ₃) ₂ Pb(NO ₃) ₂ Pb; Pt, H ₂ H ₂ SO ₄ SnSO ₄ Sn; Ag AgCl, KCl CuCl ₂ Cu. 1) Mg ²⁺ 2) Sn ²⁺ 3) Ag ⁺ 4) Pb ²⁺ 5) H ⁺ 6) Cu ²⁺ 7) Pt ⁴⁺

312	11. 8 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы химии для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> <i>Во сколько раз изменится скорость реакции _____ при повышении температуры на $\Delta T = \{a\}$, если температурный коэффициент равен $\gamma = \{b\}$</i>
313	12. 8 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы химии для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ (отобразить с двумя знаками после запятой), сделайте выводы.</i> Окисление аммиака идет по уравнению $4\text{NH}_3(\text{г}) + 5\text{O}_2(\text{г}) = 4\text{NO}(\text{г}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{г})$, константа скорости прямой реакции при заданной температуре равна $2 \cdot 10^{-5}$ моль/мин. Значение скорости реакции равно _____ моль/л·мин, если концентрация аммиака $C(\text{NH}_3) = \{a\}$ моль/л, а концентрация кислорода $C(\text{O}_2) = \{b\}$ моль/л.

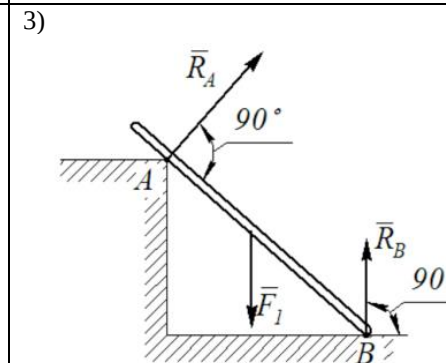
314	13. 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы химии для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ (написать в мл с точностью до десятых), сделайте выводы</i> При температуре 20 ⁰ С и давлении 100,5 кПа объем водорода составляет 18 мл. Чему будет равен объем водорода при нормальных условиях?				
315	1. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Задать соответствия названиям связей и их изображениям <table><tr><td>Название связи</td><td>Изображения</td></tr><tr><td>А) Жесткая заделка</td><td>1) </td></tr></table>	Название связи	Изображения	А) Жесткая заделка	1)
Название связи	Изображения									
А) Жесткая заделка	1) 									

Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.

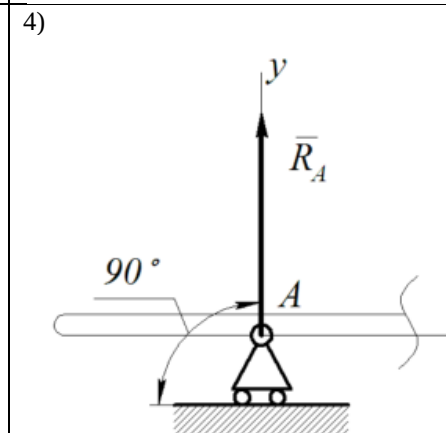
Б) Подвижный цилиндрический шарнир

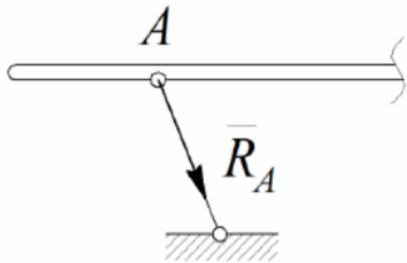
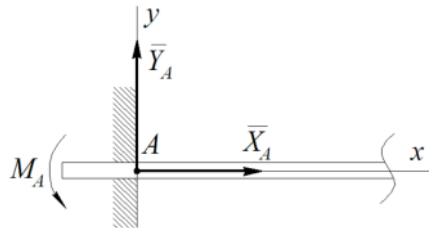


В) Неподвижная шарнирная опора (неподвижный цилиндрический шарнир)



Г) Невесомый стержень, соединённый шарнирами

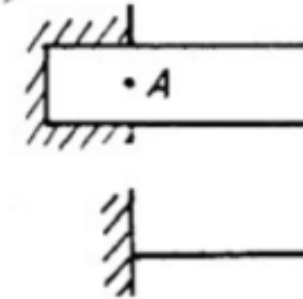


						Д) Гибкая нерастяжимая нить 5)				
						Е) Гладкая поверхность и гладкая опора 6)				
316	2. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическ ая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сколько реакций возникает в данных видах связей – сопоставить тип связи и число реакций <table><tr><th>Число реакций</th><th>Тип связи</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Число реакций	Тип связи		
Число реакций	Тип связи									

вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.

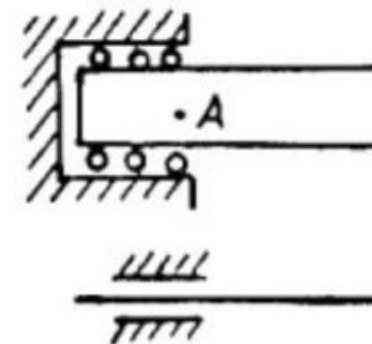
А. Одна реакция перпендикулярно опорной

1) Жесткая заделка



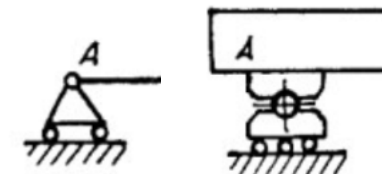
Б. Две независимые реакции в виде проекций на оси координат

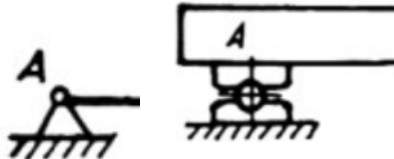
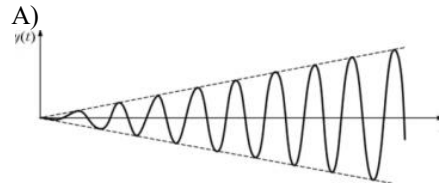
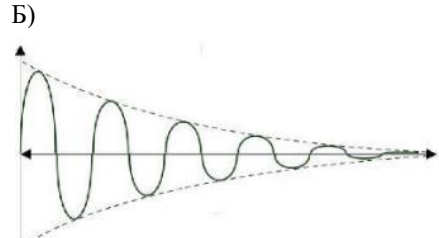
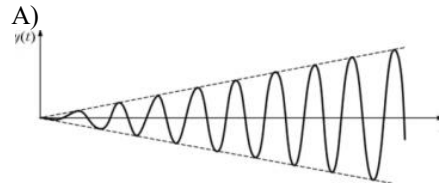
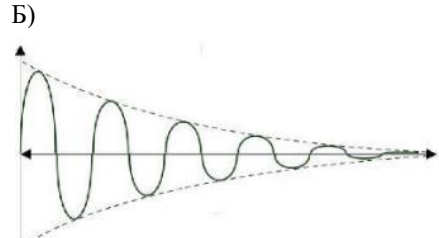
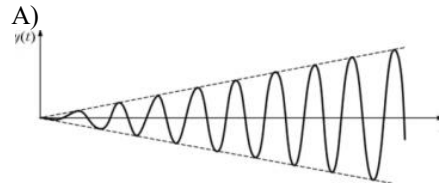
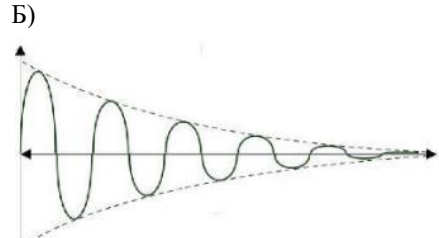
2) Скользящая заделка

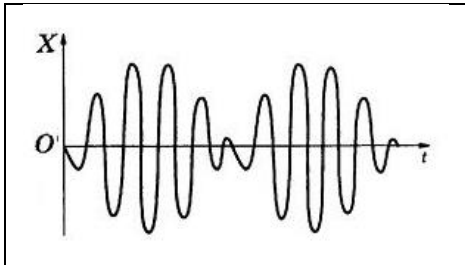
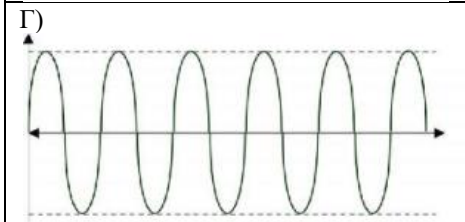
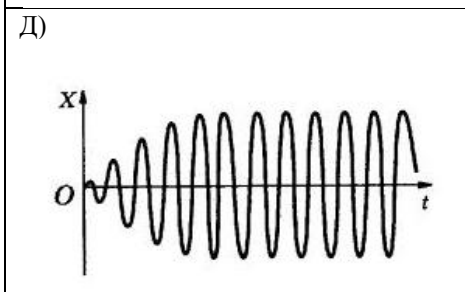


В. Три реакции – две силы и один момент

3) Подвижный цилиндрический шарнир



						Г. Две реакции – сила и момент 4) Неподвижный цилиндрический шарнир 								
317	3. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставить графики колебаний и описание случая, которому они соответствуют <table><tr><th>График колебания</th><th>Случай</th></tr><tr><td> А) </td><td>1) гармонические незатухающие колебания</td></tr><tr><td> Б) </td><td>2) Вынужденные колебания при резонансе без демпфирования</td></tr><tr><td> В) </td><td>3) Установившиеся вынужденные колебания</td></tr></table>	График колебания	Случай	А) 	1) гармонические незатухающие колебания	Б) 	2) Вынужденные колебания при резонансе без демпфирования	В) 	3) Установившиеся вынужденные колебания
График колебания	Случай													
А) 	1) гармонические незатухающие колебания													
Б) 	2) Вынужденные колебания при резонансе без демпфирования													
В) 	3) Установившиеся вынужденные колебания													

					скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	  	4) Свободные затухающие колебания 5) Биения в случае колебаний системы с 2-мя степенями свободы
318	4. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставить описание системы с ее графическим изображением	

систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики.

Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.

Описание механической системы	Изображение
А) Механическая колебательная система с одной степенью свободы	1)
	2)
Б) Механическая колебательная система с двумя степенями свободы	3)
	4)

319	5. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическ ая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного	Укажите верную последовательность решения задач равновесия твердого тела: 1) Составить уравнения равновесия; 2) Определить число неизвестных и назвать их. 3) Решить уравнения равновесия относительно названных неизвестных. 4) Составить расчётную схему. Определить тип связей, наложенных на тело; 5) Классифицировать полученную систему сил, действующую на тело и в соответствии с выбранной классификацией принять решение о том, какую систему уравнений равновесия необходимо составить (определить число уравнений равновесия в системе) 6) Освободить рассматриваемую систему от связей (связи убрать, действия заменить реакциями).В соответствии с типом связи направить силы реакции связей и моменты реакций (если связью является заделка); <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.						
320	6. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек	Указать верную последовательность составления системы уравнений Лагранжа 2 рода 1) Найденные значения частных производных и обобщенных сил подставить в уравнение Лагранжа второго рода; 2) Определить число степеней свободы и назначить обобщенные координаты; 3) Полученные дифференциальные уравнения движения упростить и привести их к виду, удобному для интегрирования; 4) Найти частные производные от кинетической энергии по обобщенным координатам и обобщенным скоростям, определить обобщенные силы; 5) Определить кинетическую и потенциальную энергию системы, выразив её через обобщенные координаты и скорости; <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					твёрдого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.						
321	7. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат,	Укажите верную последовательность определения радиуса кривизны траектории при координатном способе задания движения 1) Найти нормальное ускорение при помощи теоремы Пифагора 2) Найти касательное ускорение, спроецировав вектора ускорений на касательную ось, совпадающую с вектором скорости через направляющие косинусы вектора скорости 3) Найти радиус кривизны по формуле нормального ускорения 4) Продифференцировать уравнения движения, чтобы найти уравнения проекции скорости на оси координат и найти модуль скорости, используя теорему Пифагора 5) Продифференцировать уравнения проекций скоростей для определения уравнений проекций ускорения на оси координат <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
322	8. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций,	Укажите верную последовательность решения обратной задачи динамики относительного движения точки 1) Проинтегрировать дифференциальное движение 2) Составить расчётную схему и указать все активные и реактивные силы 3) Определить постоянные интегрирования через начальные условия 4) Составить дифференциальное уравнение движения точки, добавляя к действующим силам силы инерции

		соответстви и с требования ми нормативны х документов	кинематические схемы механических систем	методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы	5) Определить ускорения и показать силы инерции

					теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
323	9. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями и нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Корабль плывет по озеру. По палубе корабля перемещается матрос. Каким будет его движения для капитана корабля, наблюдающего за его перемещениями с мостика корабля? 1) Переносным 2) Сложным 3) Относительным 4) Абсолютным

					сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
324	10. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Сколько алгебраических уравнений равновесия можно составить для произвольной плоской системы сил, приложенных к одному твердому телу 1) Шесть уравнений 2) Три уравнения 3) Два уравнения 4) Четыре уравнения

					аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
325	11. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Как называется движение твердого тела, при котором любая прямая, взятая в теле остается параллельной своему исходному положению? 1) Поступательное 2) Вращательное 3) Плоскопараллельное 4) Сложное

					числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
326	12. 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	В	ние и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требованиями ми нормативны х документов	точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых	Движение твердого тела называется вращательным, если хотя бы две его точки в процессе движения остаются неподвижными. Как называется прямая, проходящая через эти две точки 1) Касательная 2) Радиус 3) Ось вращения 4) Хорда

					колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
327	13. 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> От чего зависит линейная скорость точки при вращательном движении 1) От расстояния от точки до оси вращения 2) От ускорения точки 3) От углового ускорения 4) От угловой скорости 5) От длины оси вращения 6) От массы вращающегося тела

					определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
328	14. 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие данные необходимы для решения основной (вторая или обратной) задачи динамики точки 1) начальная скорость и координаты точки 2) траектория точки 3) действующие силы 4) координаты центра масс системы 5) масса точки 6) уравнения движения точки

					Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
329	15. 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите способы задания движения точки 1) Традиционный 2) Динамический 3) Координатный 4) Естественный 5) Статический 6) Векторный

		ми нормативны х документов		кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для	

					расчета деталей и узлов механизмов.	
330	16. 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями и нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите теоремы теоретической механики, относящиеся к общим теоремам динамики 1) Теорема Пуансо 2) Теорема Вариньона 3) Теорема об изменении кинетического момента 4) Теорема о распределении ускорений точек плоской фигуры 5) Теорема об изменении кинетической энергии 6) Теорема о движении центра масс 7) Теорема Пифагора

					уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
331	17. 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять	Чем отличаются уравнения кинестатического равновесия, составленные в соответствии с принципом Даламбера, от уравнений статического равновесия?

					скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
332	18. 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы, основные разновидности связей и их реакций, методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик механических систем, понятия числа степеней свободы,	Полый тонкостенный и сплошной однородный цилиндры одинакового радиуса и массы катятся по горизонтальной поверхности без проскальзывания с одинаковой скоростью. Какой из этих цилиндров поднимется выше до момента остановки, если им на пути встретится наклонная плоскость? Силами сопротивления качению можно пренебречь.

					обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия равновесия твердого тела в геометрической и аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки, использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
333	1 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиона	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите физические величины и основные законы и уравнения теплотехники, в формулы которых входит эта величина.

		альной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования			тепломассообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	<table><tr><th>Физический закон</th><th>Физическая величина</th></tr><tr><td>А) Первое начало термодинамики</td><td>1) Объем</td></tr><tr><td>Б) Объединенный газовый закон</td><td>2) Давление</td></tr><tr><td>В) КПД произвольного цикла</td><td>3) Работа</td></tr><tr><td>Г) Закон Дальтона</td><td>4) Масса</td></tr><tr><td></td><td>5) Температура</td></tr><tr><td></td><td>6) Внутренняя энергия</td></tr><tr><td></td><td>7) Количество теплоты</td></tr></table>	Физический закон	Физическая величина	А) Первое начало термодинамики	1) Объем	Б) Объединенный газовый закон	2) Давление	В) КПД произвольного цикла	3) Работа	Г) Закон Дальтона	4) Масса		5) Температура		6) Внутренняя энергия		7) Количество теплоты
Физический закон	Физическая величина																					
А) Первое начало термодинамики	1) Объем																					
Б) Объединенный газовый закон	2) Давление																					
В) КПД произвольного цикла	3) Работа																					
Г) Закон Дальтона	4) Масса																					
	5) Температура																					
	6) Внутренняя энергия																					
	7) Количество теплоты																					
334	2 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и теплообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Найдите соответствие основных начал термодинамики с их физическим смыслом <table><tr><td>А) Нулевое начало термодинамики</td><td>1) Тепловое равновесие</td></tr><tr><td>Б) Первое начало термодинамики</td><td>2) Направленность протекания самопроизвольных процессов</td></tr><tr><td>В) Второе начало термодинамики</td><td>3) Преобразование энергии</td></tr><tr><td>Г) Третье начало термодинамики</td><td>4) Недостижимость абсолютного нуля температуры</td></tr></table>	А) Нулевое начало термодинамики	1) Тепловое равновесие	Б) Первое начало термодинамики	2) Направленность протекания самопроизвольных процессов	В) Второе начало термодинамики	3) Преобразование энергии	Г) Третье начало термодинамики	4) Недостижимость абсолютного нуля температуры								
А) Нулевое начало термодинамики	1) Тепловое равновесие																					
Б) Первое начало термодинамики	2) Направленность протекания самопроизвольных процессов																					
В) Второе начало термодинамики	3) Преобразование энергии																					
Г) Третье начало термодинамики	4) Недостижимость абсолютного нуля температуры																					
335	3 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и теплообмена, основ теории горения, и их роль в	<i>Укажите верную последовательность.</i> Неравновесность термодинамических процессов всегда приводит к...: 1) потере части работы, 2) уменьшению энтропии, 3) увеличению работы рабочего тела, 4) увеличению энтропии, 5) увеличению энтальпии																

		ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния			решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	
336	4 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехник а	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и тепломассообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность действий при решении задачи на определение КПД произвольного циклического процесса, представленного последовательностью нескольких изопроцессов 1. Записать формулы для количества тепла, отдаваемого или получаемого газом на каждом участке, используя первое начало термодинамики и выразить количества тепла через работу и (или) изменение внутренней энергии газа. 2. Выразить работу и (или) изменение внутренней энергии газа на каждом из участков через параметры газа. 3. Нарисовать график циклического процесса и разбить его на участки, соответствующие изопроцессам. 4. Определить отдает или получает газ тепло на каждом из участков. 5. Получить выражения для количества тепла, отдаваемого или получаемого газом на каждом участке через параметры газа, данные в условии задачи. 6. Вычислить КПД по формуле: разность между полученным и отданным количеством тепла, деленная на полученное количество тепла.
337	5 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественны х наук, математиче	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехник а	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и тепломассообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какое топливо является естественным? 1. нефть 2. бензин 3. керосин 4. мазут смола

		ского анализа и моделирования			использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	
338	6 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и тепломассообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Критерий подобия Грасгофа характеризует... 1) режим движения жидкости; 2) теплообмен на границе жидкость-стенка; 2) соотношение между теплопроводностью и конвекцией; 4) нестационарность процессов; 5) физические свойства жидкости; 6) свободную конвекцию.
339	7 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и тепломассообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> К функциям состояния относятся... 1) температура. 2) работа. 3) энтальпия. 4) внутренняя энергия. 5) количество теплоты. 6) энтропия.

340	8 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и тепломассообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В уравнении теплоотдачи Ньютона-Рихмана удельный тепловой поток равен произведению коэффициента теплоотдачи на ... 1) разность температур поверхности твердого тела и омывающей его жидкости (газа). 2) среднюю арифметическую температуру жидкости и стенки трубы. 3) разность температур наружной и внутренней поверхностей стенки. 4) разность температур текущего теплоносителя и поверхности твердого тела. 5) среднюю арифметическую температуру жидкости на входе и выходе из трубы. 6) разность температур горячего и холодного теплоносителей.
341	9 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: основные понятия и законы теплотехники: технической термодинамики и тепломассообмена, основ теории горения, и их роль в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы теплотехники для решения предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ в виде целого числа, сделайте выводы.</i> В изотермическом процессе при температуре $T = 200\text{ K}$ объем газа увеличился в e раз. Удельная газовая постоянная газа равна $R_{уд} = 300 \left(\frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{K}} \right)$, масса газа 1 кг . Найти работу газа $A, \text{кДж}$ в этом процессе.
342	10. 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите процессы тепломассообмена с формулой, характеризующей этот процесс.

		альной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<table><tr><th>Процессы теплообмена</th><th>Формула</th></tr><tr><td>А) теплопроводность</td><td>1) $dQ = \varepsilon C_0 \left[\left(\frac{T_{cm}}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_0}{100} \right)^4 \right] dF$</td></tr><tr><td>Б) конвективная теплоотдача</td><td>2) $q = -\lambda \frac{\partial t}{\partial n} = -\lambda \cdot grad t$</td></tr><tr><td>В) теплопередача</td><td>3) $Q = G_1 c_1 (T_1' - T_1'') = G_2 c_2 (T_2'' - T_1')$</td></tr><tr><td>Г) тепловое излучение</td><td>4) $q = k(t_1 - t_2)$</td></tr><tr><td>Д) тепловой баланс</td><td>5) $dQ = \alpha (T_{cm} - T_{жс}) dF$</td></tr><tr><td></td><td>6) $Pr_{жс} = \frac{v_{жс}}{a_{жс}}$</td></tr><tr><td></td><td>7) $G = \frac{Fc}{v} = const$</td></tr><tr><td></td><td>$dq = du + dl + dl_{mex} + d \frac{c^2}{2}$</td></tr></table>	Процессы теплообмена	Формула	А) теплопроводность	1) $dQ = \varepsilon C_0 \left[\left(\frac{T_{cm}}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_0}{100} \right)^4 \right] dF$	Б) конвективная теплоотдача	2) $q = -\lambda \frac{\partial t}{\partial n} = -\lambda \cdot grad t$	В) теплопередача	3) $Q = G_1 c_1 (T_1' - T_1'') = G_2 c_2 (T_2'' - T_1')$	Г) тепловое излучение	4) $q = k(t_1 - t_2)$	Д) тепловой баланс	5) $dQ = \alpha (T_{cm} - T_{жс}) dF$		6) $Pr_{жс} = \frac{v_{жс}}{a_{жс}}$		7) $G = \frac{Fc}{v} = const$		$dq = du + dl + dl_{mex} + d \frac{c^2}{2}$
Процессы теплообмена	Формула																							
А) теплопроводность	1) $dQ = \varepsilon C_0 \left[\left(\frac{T_{cm}}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_0}{100} \right)^4 \right] dF$																							
Б) конвективная теплоотдача	2) $q = -\lambda \frac{\partial t}{\partial n} = -\lambda \cdot grad t$																							
В) теплопередача	3) $Q = G_1 c_1 (T_1' - T_1'') = G_2 c_2 (T_2'' - T_1')$																							
Г) тепловое излучение	4) $q = k(t_1 - t_2)$																							
Д) тепловой баланс	5) $dQ = \alpha (T_{cm} - T_{жс}) dF$																							
	6) $Pr_{жс} = \frac{v_{жс}}{a_{жс}}$																							
	7) $G = \frac{Fc}{v} = const$																							
	$dq = du + dl + dl_{mex} + d \frac{c^2}{2}$																							
343	11 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите критерии подобия с их физическим смыслом. <table><tr><th>Критерии подобия</th><th>Физический смысл критерия подобия</th></tr><tr><td>А) критерий Нуссельта</td><td>1) характеризует отношение сил инерции к силам внутреннего трения</td></tr><tr><td>Б) критерий Рейнольдса</td><td>2) характеризует соотношение между конвективными и молекулярными процессами переноса тепла в потоке жидкости, а также является критерием подобия для процессов конвективного теплообмена</td></tr><tr><td>В) критерий Пекле</td><td>3) определяет перенос тепла для случая свободной конвекции</td></tr></table>	Критерии подобия	Физический смысл критерия подобия	А) критерий Нуссельта	1) характеризует отношение сил инерции к силам внутреннего трения	Б) критерий Рейнольдса	2) характеризует соотношение между конвективными и молекулярными процессами переноса тепла в потоке жидкости, а также является критерием подобия для процессов конвективного теплообмена	В) критерий Пекле	3) определяет перенос тепла для случая свободной конвекции										
Критерии подобия	Физический смысл критерия подобия																							
А) критерий Нуссельта	1) характеризует отношение сил инерции к силам внутреннего трения																							
Б) критерий Рейнольдса	2) характеризует соотношение между конвективными и молекулярными процессами переноса тепла в потоке жидкости, а также является критерием подобия для процессов конвективного теплообмена																							
В) критерий Пекле	3) определяет перенос тепла для случая свободной конвекции																							

					и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<table><tr><td>Г) критерий Прандтля</td><td>4) характеризует интенсивность теплоотдачи на границе жидкость (газ) - твердое тело</td></tr><tr><td>Д) критерий Грасгофа</td><td>5) характеризует физические свойства жидкости (газа), а также процессы теплопередачи в движущихся жидкостях и газах</td></tr><tr><td></td><td>6) выражает соотношение между гравитационными и инерционными силам</td></tr><tr><td></td><td>7) характеризует соотношение между скоростью изменения тепловых условий в окружающей среде и скоростью перестройки поля температуры внутри рассматриваемой системы (тела), который зависит от размеров тела и коэффициента его температуропроводности</td></tr></table>	Г) критерий Прандтля	4) характеризует интенсивность теплоотдачи на границе жидкость (газ) - твердое тело	Д) критерий Грасгофа	5) характеризует физические свойства жидкости (газа), а также процессы теплопередачи в движущихся жидкостях и газах		6) выражает соотношение между гравитационными и инерционными силам		7) характеризует соотношение между скоростью изменения тепловых условий в окружающей среде и скоростью перестройки поля температуры внутри рассматриваемой системы (тела), который зависит от размеров тела и коэффициента его температуропроводности
Г) критерий Прандтля	4) характеризует интенсивность теплоотдачи на границе жидкость (газ) - твердое тело													
Д) критерий Грасгофа	5) характеризует физические свойства жидкости (газа), а также процессы теплопередачи в движущихся жидкостях и газах													
	6) выражает соотношение между гравитационными и инерционными силам													
	7) характеризует соотношение между скоростью изменения тепловых условий в окружающей среде и скоростью перестройки поля температуры внутри рассматриваемой системы (тела), который зависит от размеров тела и коэффициента его температуропроводности													
344	12 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность действий при расчете теплообменного аппарата 1. Записать исходные данные. 2. Записать формулу для определения среднего температурного напора. 3. Нарисовать схему движения теплоносителей в теплообменном аппарате. 4. Вычислить соотношение водяных эквивалентов. 5. Записать уравнение теплового баланса. 6. Записать уравнение теплопередачи. 7. Решить совместно уравнения п. 2, п.5 и п.6, по которым определить неизвестные величины.								

					обрабатывать их результаты	
345	13 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность действий при определении коэффициента теплоотдачи при естественной около вертикального цилиндра 1. Измерить температуру окружающей среды. 2. Измерить температуру цилиндрической поверхности в нескольких точках в зависимости от заданного напряжения. 3. Определить долю тепловой мощности, передаваемую за счет конвективной теплоотдачи. 4. Определить мощность, поданную на цилиндрическую поверхность в окружающую среду. 5. Рассчитать лучистых поток, передаваемый цилиндрической поверхностью в окружающую среду. 6. Из уравнения конвективной теплоотдачи вычислить коэффициент теплоотдачи.
346	14 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Согласно закону Фурье вектор плотности теплового потока, передаваемого теплопроводностью ... 1) пропорционален градиенту температуры. 2) обратно пропорционален градиенту температуры, взятому с обратным знаком. 3) пропорционален градиенту температуры, взятому с обратным знаком. 4) обратно пропорционален градиенту температуры. 5) пропорционален площади поверхности.

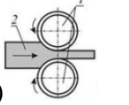
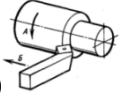
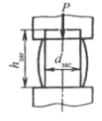
		моделирова ния			экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	
347	15 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.17 Теплотехник а	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Первая теорема подобия (теорема Ньютона) утверждает, что ... 1) любая зависимость между переменными, характеризующими какое-либо явление, может быть представлена в виде зависимости между критериями подобия; 2) подобные между собой явления имеют численно одинаковые критерии подобия; 3) подобны те явления, условия однозначности которых подобны, и критерии подобия, составленные из условий однозначности численно одинаковы; 4) при полном подобии физических явлений все величины, характеризующие данные явления, должны находиться в определенных соотношениях для сходственных точек и сходственных моментов времени; 5) подобные между собой явления имеют разные критерии подобия
348	16 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит	Б1.О.17 Теплотехник а	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из следующих процессов приводят к увеличению внутренней энергии тела. 1) охлаждение; 2) нагревание;

		и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	3) конденсация; 4) плавление; 5) кристаллизация; 6) парообразование.
349	17 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Конвективный теплообмен - это сложный вид теплообмена, при котором совместно протекают процессы: 1) диффузии; 2) конвекции; 3) парообразование; 4) теплопередачи; 5) теплопроводности; 6) массообмена; 7) тепловое излучение.

350	18 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Б1.О.17 Теплотехника	Обучающийся знает: методы получения, передачи и использования теплоты, методы теплосбережения, методику проведения и обработки результатов теплотехнического эксперимента. Обучающийся умеет: применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений, проводить теплотехнические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ в виде целого числа, сделайте выводы.</i> Определить для двухслойной плоской стенки плотность теплового потока $q, \text{кВт}/\text{м}^2$, если $\lambda_1 = 50 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}}$, $\lambda_2 = 25 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}}$, толщина каждого слоя $\delta_1 = \delta_2 = 100 \text{ мм}$, а температуры стенки слева и справа соответственно равны $t_1^{cm} = 300^\circ\text{C}$ и $t_3^{cm} = 180^\circ\text{C}$.										
351	1 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию)</i> Сопоставьте назначение изделия с маркой стали <table><tr><td>Назначение изделия</td><td>Марка стали</td></tr><tr><td>А) Рессоры и пружины</td><td>1) 20ХГНР</td></tr><tr><td>Б) Режущий инструмент</td><td>2) 65Г</td></tr><tr><td>В) Цементуемые детали</td><td>3) Р6М5</td></tr><tr><td>Г) Шарикоподшипники</td><td>4) ШХ15СГ</td></tr></table>	Назначение изделия	Марка стали	А) Рессоры и пружины	1) 20ХГНР	Б) Режущий инструмент	2) 65Г	В) Цементуемые детали	3) Р6М5	Г) Шарикоподшипники	4) ШХ15СГ
Назначение изделия	Марка стали															
А) Рессоры и пружины	1) 20ХГНР															
Б) Режущий инструмент	2) 65Г															
В) Цементуемые детали	3) Р6М5															
Г) Шарикоподшипники	4) ШХ15СГ															

					по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;											
352	2 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте характеристику материала с маркой стали <table><tr><td>Характеристика материала</td><td>Марка стали</td></tr><tr><td>А) Конструкционная сталь общего назначения</td><td>1) ШХ15</td></tr><tr><td>Б) Подшипниковая сталь</td><td>2) Ст3сп</td></tr><tr><td>В) Инструментальная штамповая сталь</td><td>3)12Х18Н10Т</td></tr><tr><td>Г) Коррозионно-стойкая сталь</td><td>4) 5ХНМ</td></tr></table>	Характеристика материала	Марка стали	А) Конструкционная сталь общего назначения	1) ШХ15	Б) Подшипниковая сталь	2) Ст3сп	В) Инструментальная штамповая сталь	3)12Х18Н10Т	Г) Коррозионно-стойкая сталь	4) 5ХНМ
Характеристика материала	Марка стали															
А) Конструкционная сталь общего назначения	1) ШХ15															
Б) Подшипниковая сталь	2) Ст3сп															
В) Инструментальная штамповая сталь	3)12Х18Н10Т															
Г) Коррозионно-стойкая сталь	4) 5ХНМ															

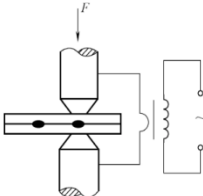
					материала, исходя из назначения детали;											
353	3 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Обучающийся знает: методы обработки конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте определение метода обработки конструкционных материалов с названием процесса обработки <table><tr><td>Определение процесса</td><td>Название процесса</td></tr><tr><td>А) Обработка вращающейся заготовки резцом</td><td>1) Фрезерование</td></tr><tr><td>Б) Обработка фрезой с несколькими лезвиями</td><td>2) Шлифование</td></tr><tr><td>В) Чистовая обработка абразивным кругом</td><td>3) Развёртывание</td></tr><tr><td>Г) Обработка для повышения точности отверстий</td><td>4) Точение</td></tr></table>	Определение процесса	Название процесса	А) Обработка вращающейся заготовки резцом	1) Фрезерование	Б) Обработка фрезой с несколькими лезвиями	2) Шлифование	В) Чистовая обработка абразивным кругом	3) Развёртывание	Г) Обработка для повышения точности отверстий	4) Точение
Определение процесса	Название процесса															
А) Обработка вращающейся заготовки резцом	1) Фрезерование															
Б) Обработка фрезой с несколькими лезвиями	2) Шлифование															
В) Чистовая обработка абразивным кругом	3) Развёртывание															
Г) Обработка для повышения точности отверстий	4) Точение															
354	4 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Обучающийся знает: методы обработки конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте рисунки с названиями методов обработки конструкционных материалов <table><tr><td>Рисунки методов обработки материалов</td><td>Названия методов обработки материалов</td></tr></table>	Рисунки методов обработки материалов	Названия методов обработки материалов								
Рисунки методов обработки материалов	Названия методов обработки материалов															

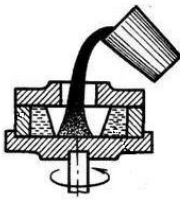
		х документов			выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.	 А)  Б)  В)  Г) 1) Прокатка 2) Фрезерование 3) Ковка 4) Точение	
355	5 Б 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Обучающийся знает: методы обработки конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.	Укажите верную последовательность. Расположите этапы метода изготовления отливки в песчаную форму в правильном порядке: 1) Уплотнение формовочной смеси. 2) Извлечение модели из формы. 3) Заливка расплава в форму. 4) Изготовление модели. 5) Охлаждение и выбивка отливки. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо	
356	6 Б	ОПК-4 Способен	ОПК-4.5: Оценивает эффективность	Б1.О.19	Обучающийся знает: методы обработки	Укажите верную последовательность.	

	3 мин	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	применяемых методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	Материаловедение и технология конструкционных материалов	конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.	Укажите правильную последовательность операций термической обработки при закалке стали: 1) Контроль твёрдости после обработки. 2) Отпуск для снижения хрупкости. 3) Нагрев до температуры заковки. 4) Быстрое охлаждение в воде или масле. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
357	7 Б 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с	Укажите верную последовательность. Для выбора материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники, <i>укажите правильную последовательность</i> этапов расшифровки марки материала стали 40ХН2МА 1) Определение содержания углерода (0.40%) 2) Выявление основных легирующих элементов (Cr, Ni, Mo) 3) Указание специального назначения (А – высококачественная) 4) Определение примерного содержания легирующих (X=1%, H=2%, M=1%) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

					использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;	
358	8 Б 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструктивных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите верную последовательность действий при выборе материала для ремонта зубчатого колеса 1) Анализ условий работы (нагрузки, температура) 2) Определение требуемых механических свойств 3) Выбор марки стали (например, 40Х) 4) Проверка свариваемости для ремонтных работ Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

359	9 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструктивных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Выберите марку материала, обладающую хорошими литейными свойствами 1)Д16 2)СЧ15 3)АК6 4)АМг6
360	10 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструктивных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Выберите марку материала, применение которого позволило снизить массу пассажирских вагонов 1)У12 2)СЧ15 3)А30 4)АМг6

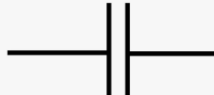
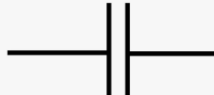
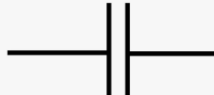
		х документов			Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;	
361	11 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	Б1.О.19 Материалове дение и технология конструкцио нных материалов	Обучающийся знает: методы обработки конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте Какой метод обработки конструкционных материалов изображен на рисунке?  1) Сварка под флюсом 2) Точечная контактная сварка 3) Газовая сварка 4) Сварка трением
362	12 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых методов производства	Б1.О.19 Материалове дение и технология	Обучающийся знает: методы обработки конструкционных материалов при	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте Какой метод обработки конструкционных материалов изображен на рисунке?

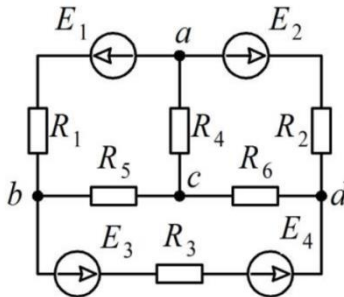
		ние и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требованиями нормативны х документов	и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	конструкцио нных материалов	конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.	 1) Литье в кокиль 2) Литье под давлением 3) Центробежное литье 4) Литье по выплавляемым моделям
363	13 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требованиями нормативны х документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материалове дение и технология конструкцио нных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</i> Выберите марки материалов коррозионно-стойкой стали 1) Сталь 12Х13 2) Сталь 03Х18Н12 3) Сталь Х 4) Сталь 12Х2Н4А

					самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;	
364	14 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ</i> Какие изделия изготавливают из стали У8А? 1) Напильники 2) Автомобильные кузова 3) Слесарные зубила 4) Болты общего назначения 5) Трубы
365	15 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых	Б1.О.19 Материаловедение и	Обучающийся знает: методы обработки конструкционных	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ</i>

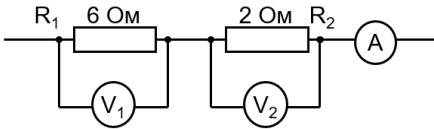
		проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	технология конструкционных материалов	материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.	Какие способы относятся к методу обработки металлов давлением? 1) Прокатка 2) Электроэрозионная обработка 3) Волочение 4) Ковка 5) Лазерная резка
366	16 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых методов производства и обработки конструкционных материалов при решении инженерных задач	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструкционных материалов	Обучающийся знает: методы обработки конструкционных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ</i> Какие способы сварки относятся к сварке плавлением? 1) Ручная дуговая сварка 2) Холодная сварка 3) Электрошлаковая сварка 4) Аргонодуговая сварка 5) Диффузионная сварка

					нормативных документов.	
367	17 Д 10 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4: Обосновывает выбор материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: классификацию, маркировку, назначение, механические характеристики основных конструктивных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники с учетом требований технологичности; Обучающийся умеет: по маркировке материала определять состав, назначение сплава; с использованием приборов самостоятельно определять механические свойства материалов; выбирать марку материала, исходя из назначения детали;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Для выбора материала при конструировании и проведении ремонта деталей техники расшифруйте марки конструктивных материалов: 09Г2С, СЧ20, БрОЦС5-5-5. Укажите применение для каждого материала.
368	18 Д 10 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с	ОПК-4.5: Оценивает эффективность применяемых методов производства и обработки конструктивных материалов при решении инженерных задач	Б1.О.19 Материаловедение и технология конструктивных материалов	Обучающийся знает: методы обработки конструктивных материалов при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Кратко опишите этапы процесса обработки отверстия методом хонингования

		требованиями нормативных документов			нормативных документов. Обучающийся умеет: выбирать и проектировать рациональную технологию при конструировании и проведении ремонта деталей техники в соответствии с требованиями нормативных документов.							
369	1 А 3 мин	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования.	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите основные законы с их названием: <table><tr><td>1. 1-й закон Кирхгофа</td><td>А) $I = \frac{U}{R}$</td></tr><tr><td>2.Закон Ома</td><td>Б) $\sum_{k=0}^N I_k = 0$</td></tr><tr><td>3.2-й закон Кирхгофа</td><td>В) $\sum_{i=1}^k E_i = \sum_{i=1}^m I_i \cdot R_i$</td></tr></table>	1. 1-й закон Кирхгофа	А) $I = \frac{U}{R}$	2.Закон Ома	Б) $\sum_{k=0}^N I_k = 0$	3.2-й закон Кирхгофа	В) $\sum_{i=1}^k E_i = \sum_{i=1}^m I_i \cdot R_i$
1. 1-й закон Кирхгофа	А) $I = \frac{U}{R}$											
2.Закон Ома	Б) $\sum_{k=0}^N I_k = 0$											
3.2-й закон Кирхгофа	В) $\sum_{i=1}^k E_i = \sum_{i=1}^m I_i \cdot R_i$											
370	2 А 3 мин	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте названия с графическими изображениями: <table><tr><td>1.Амперметр</td><td> А)  </td></tr></table>	1.Амперметр	А) 				
1.Амперметр	А) 											

		ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	части электропривода технологических установок транспортных объектов.		электрических и электронных схем..	<table><tr><td>2.Конденсатор</td><td>Б) </td></tr><tr><td>3. Катушка индуктивности</td><td>В) </td></tr><tr><td>4.Резистор</td><td>Г) </td></tr><tr><td>5.Вольтметр</td><td>Д) </td></tr></table>	2.Конденсатор	Б) 	3. Катушка индуктивности	В) 	4.Резистор	Г) 	5.Вольтметр	Д) 
2.Конденсатор	Б) 													
3. Катушка индуктивности	В) 													
4.Резистор	Г) 													
5.Вольтметр	Д) 													
371	3 А 3 мин	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехн ика и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Чтобы рассчитать нижеприведенную схему методом расчета по законам Кирхгофа, потребуется составить <table><tr><td>1. Уравнений по первому закону Кирхгофа</td><td>А) 5 Б) 2</td></tr><tr><td>2. Уравнений по второму закону Кирхгофа</td><td>В) 1 Г) 3</td></tr></table> 	1. Уравнений по первому закону Кирхгофа	А) 5 Б) 2	2. Уравнений по второму закону Кирхгофа	В) 1 Г) 3				
1. Уравнений по первому закону Кирхгофа	А) 5 Б) 2													
2. Уравнений по второму закону Кирхгофа	В) 1 Г) 3													
372	4 А 3 мин	ОПК-1: Способен	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и	Б1.О.19	Обучающийся знает: принципы	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)								

		решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Электротехника и электроника	построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	Определите количество элементов цепи. В схеме имеется: <table><tr><td>1. Ветвей</td><td>А) 1 Б) 3</td></tr><tr><td>2. Независимых узлов</td><td>В) 6 Г) 2</td></tr><tr><td>3. Независимых контуров</td><td>Д) 4</td></tr></table>	1. Ветвей	А) 1 Б) 3	2. Независимых узлов	В) 6 Г) 2	3. Независимых контуров	Д) 4
1. Ветвей	А) 1 Б) 3											
2. Независимых узлов	В) 6 Г) 2											
3. Независимых контуров	Д) 4											
373	5 3 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	Укажите верную последовательность Составьте правильную последовательность для расчета схемы методом контурных токов: 1. Составить уравнения для каждого контура и найти контурные токи 2. Определить количество узлов, ветвей и контуров. 3. Перейти от контурных токов к токам ветвей Составить уравнения по 1 и 2 законам Кирхгофа.						

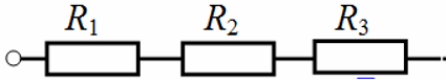
374	6 3 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите правильную последовательность действий при использовании метода узловых потенциалов: 1. полученное решение проверяется с помощью баланса мощности, либо по первому закону Кирхгофа 2. токи в ветвях определяются по закону Ома через разницу потенциалов узлов 3. система решается любым известным методом относительно неизвестных потенциалов узлов 4. составляется система уравнений 5. выбираются (n - 1) независимых узлов
375	7 3 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Укажите верную последовательность</i> Составьте последовательность действий для решения задачи: Вольтметр V_1 показывает 12 В. Определите показания вольтметра V_2 и амперметра  1. $I = 12 \text{ В} / 6 \text{ Ом} = 2 \text{ А}$ 2. $U_2 = I * R_2$ 3. $I = I_1 = I_2 = U_1 / R_1$ 4. $U_2 = 2 \text{ А} * 2 \text{ Ом} = 4 \text{ В}$
376	8 3 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять	<i>Укажите верную последовательность</i> Приведите последовательность действий метода активного двухполюсника: 1. Найти ток в ветви 2. Определить напряжение на разомкнутых зажимах ветви, параметры которой необходимо определить, т.е. при режиме холостого хода. 3. Заменить активный двухполюсник, т.е. схему без исследуемой ветви, пассивным (исключить все источники питания, оставив их внутренние сопротивления).

		и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.		основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	4. Определить эквивалентное сопротивление полученной схемы
377	9 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что понимается под «электрическим током»? 1. графическое изображение элементов. 2. это устройство для измерения ЭДС. 3. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике. 4. беспорядочное движение частиц вещества. совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.
378	10 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что такое участок цепи? 1. часть цепи между двумя узлами; 2. замкнутая часть цепи; 3. графическое изображение элементов; 4. часть цепи между двумя точками; 5. элемент электрической цепи, предназначенный для использования электрического сопротивления.

		моделирова ния				
379	11 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехн ика и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите способы соединения проводников. 1. последовательное, смешанное; 2. параллельное, смешанное, последовательное; 3. параллельное; 4. параллельное, смешанное;
380	12 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехн ика и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Каким будет напряжение на сопротивлениях при параллельном соединении; 1. $U = U_1 + U_2$; 2. $U = U_1 = U_2$ 3. $I = I_1 + I_2$; 4. $I = I_1 = I_2$;
381	13 5 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессион	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей,	Б1.О.19 Электротехн ика и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Отметьте формулировки, верные для идеального источника ЭДС 1. В реальности не существует, это только модель; 2. Можно заменить идеальным источником тока

		альной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.		Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	3. Внутреннее сопротивление равно 0; 4. Напряжение на выводах равно ЭДС; 5. Напряжение на выводах не зависит от силы тока; Существует в реальности
382	14 5 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите, сколько электрических ветвей может соединяться в одном узле 1. 1; 2. 3; 3. 2; 4. 5; 5. 4;
383	15 5 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математиче	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Выберите всё, что можно отнести к источникам электрической энергии... 1. Генератор; 2. Проводник; 3. Электрохимическая батарея; 4. Аккумуляторная батарея; 5. Выключатель

		ского анализа и моделирования	транспортных объектов.			
384	16 5 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие элементы входят в RLC – цепи? 1. Диод; 2. Резистор; 3. Транзистор; 4. Конденсатор; 5. Катушка индуктивности
385	17 5 мин Д	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов.	Б1.О.19 Электротехника и электроника	Обучающийся знает: принципы построения и функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Через резистор с сопротивлением $1/3$ Ома протекает ток 3 ампера. Укажите верное значение падения напряжения (в вольтах) на зажимах резистора.
359	18 5 мин Д	ОПК-1: Способен решать	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы	Б1.О.19	Обучающийся знает: принципы построения и	Вычислите и укажите, чему равно эквивалентное сопротивление цепи, если: $r_1 = 0,5$ Ом, $r_2 = 2$ Ом, $r_3 = 4$ Ом:

		инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических транспортных объектов.	Электротехника и электроника	функционирования электрических и электронных цепей. Обучающийся умеет: применять основные законы и методы расчета электрических и электронных схем..	
360	1 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: основы проектирования технических объектов. Обучающийся умеет: проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите название стержня и вид его деформации 1 Брус А Изгиб 2 Вал Б Растяжение 3 Балка В Кручение
361	2 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает основные виды механизмов, методы исследования и расчета их статических и динамических характеристик. Обучающийся умеет: применять методы расчета и конструирования	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите вид напряжения с его обозначением 1 Нормальное А ρ 2 Касательное Б σ 3 Полное В τ

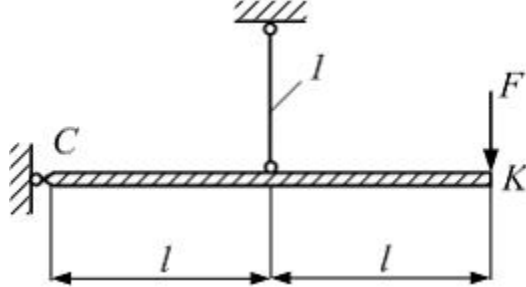
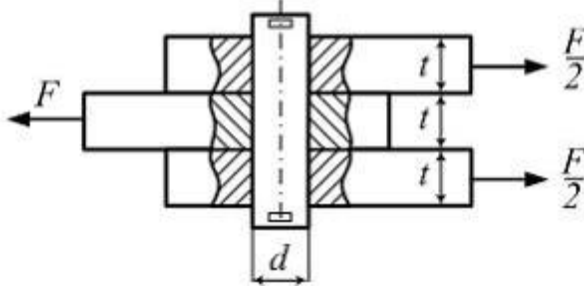
		х документов			деталей и узлов механизмов.							
362	3 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций. Обучающийся умеет: проводить анализа и синтеза исполнительных механизмов;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите вид деформации со схемой нагружения <table><tr><td>1 Растяжение-сжатие</td><td>А </td></tr><tr><td>2 Кручение</td><td>Б </td></tr><tr><td>3 Изгиб</td><td>В </td></tr></table>	1 Растяжение-сжатие	А	2 Кручение	Б	3 Изгиб	В
1 Растяжение-сжатие	А											
2 Кручение	Б											
3 Изгиб	В											
363	4 А 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: основные виды механизмов, методы исследования и расчета их статических и динамических характеристик Обучающийся умеет: проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите геометрические характеристики с их единицами измерения 1 Площадь А м⁴ 2 Момент инерции Б м³ 3 Момент сопротивления В м²						

364	1 Б 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями и с нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: основы проектирования технических объектов. Обучающийся умеет: проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности.	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите порядок расчета балки на прочность 1) Подбор сечения 2) Определение реакций 3) Построение эпюр
365	2 Б 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями и с нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: основные виды механизмов, методы исследования и расчета их статических и динамических характеристик. Обучающийся умеет: проводить анализа и синтеза исполнительных механизмов.	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите порядок определения перемещения методом интеграла Мора 1) Решение интеграла 2) Определение реакций 3) Составление уравнений грузового состояния 4) Расчет единичного состояния
366	3 Б 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями и с нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций. Обучающийся умеет: применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов.	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите порядок определения перемещения способом Верещагина 1) Решение формулы Верещагина 2) Определение реакций 3) Построение эпюр грузового состояния 4) Расчет единичного состояния

		х документов				
367	4 Б 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций. Обучающийся умеет: проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности.	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите порядок определения перемещения методом Коши-Крылова (нач. параметров) 1) Запись граничных условий 2) Определение реакций 3) Запись уравнения прогибов и углов поворота 4) Определение начальных параметров 5) Определение искомого перемещения
368	1 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: основы проектирования технических объектов. Обучающийся умеет: проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Способность материала сопротивляться разрушению при действии на него внешней нагрузки называется ... 1) упругостью; 2) пластичностью; 3) прочностью; 4) твердостью
369	2 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивление материалов	Обучающийся знает: основные виды механизмов, методы исследования и расчета их статических и динамических характеристик. Обучающийся умеет: проводить анализа и синтеза	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Нагрузка, медленно растущая во времени, называется _____ нагрузкой. 1) статической; 2) динамической; 3) ударной; 4) повторно-переменной.

		нормативных документов			исполнительных механизмов.	
370	3 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Соппротивление материалов	Обучающийся знает: методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций. Обучающийся умеет: применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Сталь – материал ... 1) изотропный; 2) анизотропный; 3) аморфный; 4) волокнистый.
371	4 В 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Соппротивление материалов	Обучающийся знает: основные виды механизмов, методы исследования и расчета их статических и динамических характеристик. Обучающийся умеет: применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При растяжении-сжатии прямого стержня дополнительные внутренние силы, действующие в поперечном сечении, образуют ... 1) плоскую систему сходящихся сил; 2) плоскую систему параллельных сил; 3) пространственную систему сходящихся сил; 4) пространственную систему параллельных сил перпендикулярных к плоскости сечения.
372	1 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно-деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Соппротивление материалов	Обучающийся знает: основы проектирования технических объектов. Обучающийся умеет: проводить расчеты деталей машин по критериям	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Нормальные напряжения возникают при... 1) Растяжение-сжатие 2) Кручение 3) Срез 4) Изгиб 5) Смятие

		ми нормативны х документов			работоспособности и надежности.	
373	2 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно- деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивлен ие материалов	Обучающийся знает: основные виды механизмов, методы исследования и расчета их статических и динамических характеристик. Обучающийся умеет: проводить анализа и синтеза исполнительных механизмов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Касательные напряжения возникают при... 1) Растяжение-сжатие 2) Кручение 3) Срез 4) Изгиб 5) Смятие
374	3 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно- деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивлен ие материалов	Обучающийся знает: методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций. Обучающийся умеет: применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие способы определения перемещения используются в сопротивлении материалов 1) Интеграл Мора 2) Принцип Кабанова 3) Правило Верещагина 4) Метод Коши-Крылова
375	4 Г 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно- деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивлен ие материалов	Обучающийся знает: методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций. Обучающийся умеет: применять	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Что из нижеперечисленного является сложным видом деформации 1) Центральное растяжение-сжатие 2) Внецентренное растяжение-сжатие 3) Кручение 4) Прямой изгиб 5) Изгиб с кручением 6) Косой изгиб

		требования ми нормативны х документов			методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов.	
376	1 Д 10 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно- деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивлен ие материалов	Обучающийся знает: основы проектирования технических объектов; основные виды механизмов, методы исследования и расчета их статических и динамических характеристик. Обучающийся умеет: применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Продольная линейная деформация стержня 1 равна Модуль упругости материала E и площадь поперечного сечения A стержня – известны. Значение силы F равно ... 
377	2 Д 10 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.6 Оценивает предельное напряженно- деформированное состояние элементов конструкции машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.20 Сопротивлен ие материалов	Обучающийся знает: методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций. Обучающийся умеет: проводить расчеты деталей машин по критериям работоспособности и надежности; анализа и синтеза исполнительных механизмов.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Три металлические полосы (см. рисунок) соединены штифтом. Условие прочности штифта на срез имеет вид ... 
378	1. 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин	Б1.О.21	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>

А

проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

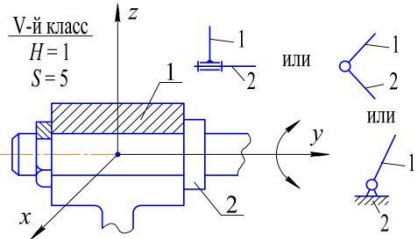
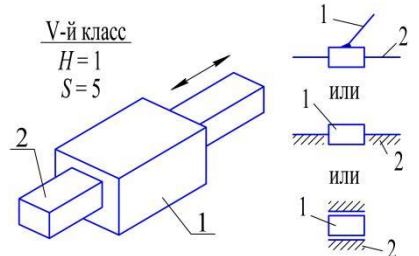
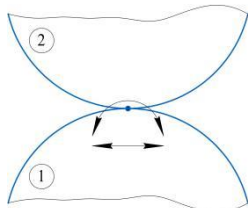
при проведении расчетов и проектировании технических систем

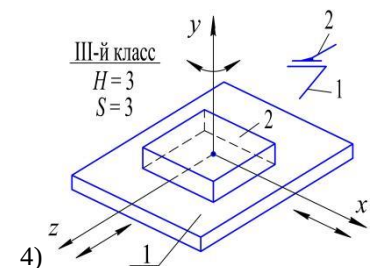
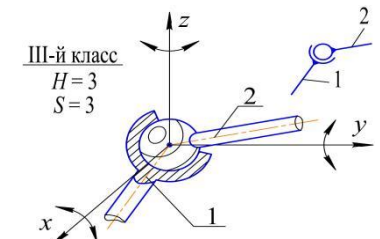
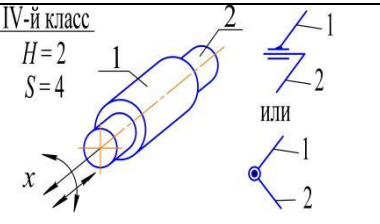
Теория механизмов и машин

кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.

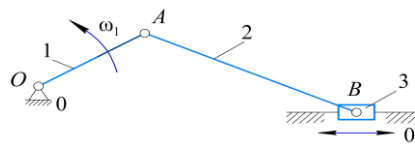
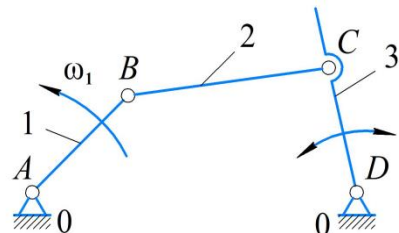
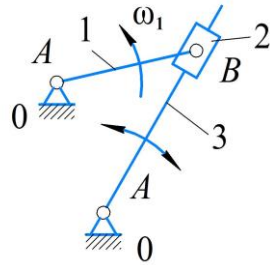
Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.

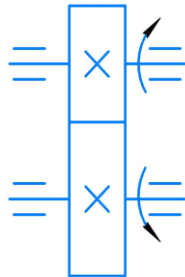
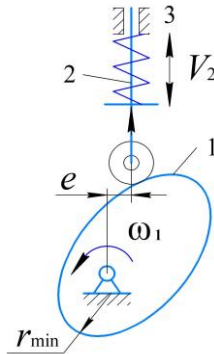
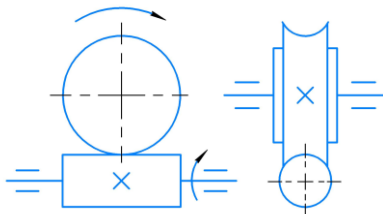
Соотнесите вид кинематической пары с представленными изображениями

Виды кинематических пар	Изображения
А) Сферическая	1) 
Б) Плоскостная	2) 
В) Цилиндрическая	3) 

						Г) Вращательная 										
						Д) Поступательная 5) 										
						Е) Высшая 6) 										
379	2. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требования ми нормативны	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите вид кинематической пары с её классом <table><tr><th>Виды кинематических пар</th><th>Класс кинематических пар</th></tr><tr><td>А) Вращательная</td><td>1) 1</td></tr><tr><td>Б) Цилиндрическая</td><td>2) 5</td></tr><tr><td>В) Сферическая</td><td>3) 4</td></tr><tr><td>Г) Шар на плоскости</td><td>4) 3</td></tr></table>	Виды кинематических пар	Класс кинематических пар	А) Вращательная	1) 1	Б) Цилиндрическая	2) 5	В) Сферическая	3) 4	Г) Шар на плоскости	4) 3
Виды кинематических пар	Класс кинематических пар															
А) Вращательная	1) 1															
Б) Цилиндрическая	2) 5															
В) Сферическая	3) 4															
Г) Шар на плоскости	4) 3															

		х документов			движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.			
380	3. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите наименование механизма с изображениями <table><tr><td>Виды механизмов</td><td>Изображения</td></tr></table>	Виды механизмов	Изображения
Виды механизмов	Изображения							

		нормативны х документов		динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: - разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; - определять основные параметры передаточных механизмов; - идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	А) Кривошипно-кулисный механизм 1) 
				Б) Кривошипно-ползунный механизм 2) 	
				В) Кривошипно-коромысловый механизм 3) 	

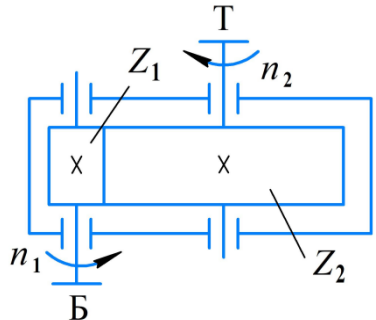
						Г) Кулачковый механизм 4) 				
						Д) Червячная передача 5) 				
						Е) Цилиндрическая передача 6) 				
381	4. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортн	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите представленные названия машин с их видом <table><tr><td>Названия машины</td><td>Виды машин</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Названия машины	Виды машин		
Названия машины	Виды машин									

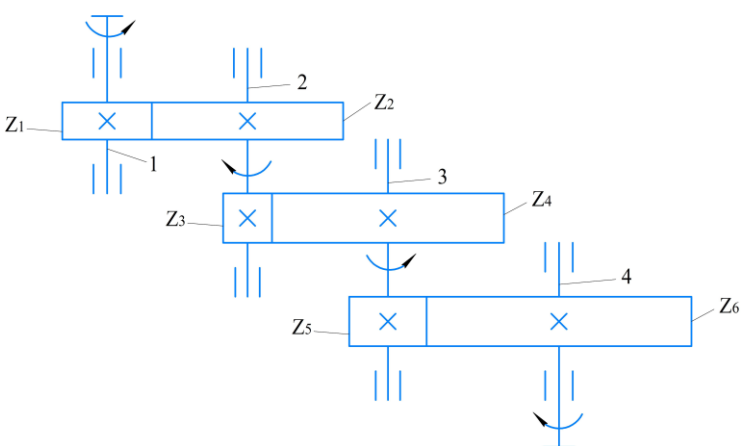
		ых объектов в соответствии и с требованиями ми нормативны х документов	проектировании технических систем		возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	<table><tr><td>А) Двигатель внутреннего сгорания</td><td>1) Информационные</td></tr><tr><td>Б) Токарный станок</td><td>2) Энергетические</td></tr><tr><td>В) Ленточный конвейер</td><td>3) Технологические</td></tr><tr><td>Г) Контроллер</td><td>4) Транспортирующие</td></tr></table>	А) Двигатель внутреннего сгорания	1) Информационные	Б) Токарный станок	2) Энергетические	В) Ленточный конвейер	3) Технологические	Г) Контроллер	4) Транспортирующие
А) Двигатель внутреннего сгорания	1) Информационные													
Б) Токарный станок	2) Энергетические													
В) Ленточный конвейер	3) Технологические													
Г) Контроллер	4) Транспортирующие													
382	5. 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические	Укажите верную последовательность синтеза шарнирно-рычажного механизма:								

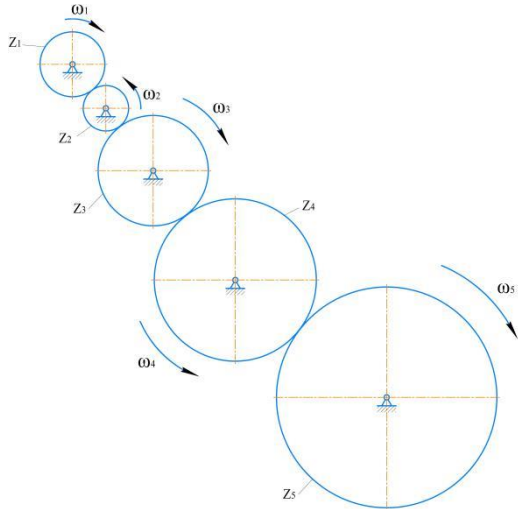
	Б	ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	расчетов и проектировании технических систем		схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно- технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	1) Динамический синтез 2) Структурный анализ 3) Силовой анализ 4) Кинематический анализ 5) Структурный синтез 6) Кинематический синтез <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
383	6.	ОПК-4 Способен	ОПК-4.7 Применяет методы теории	Б1.О.21	Обучающийся знает: основные виды	Укажите верную последовательность структурного анализа механизма:						

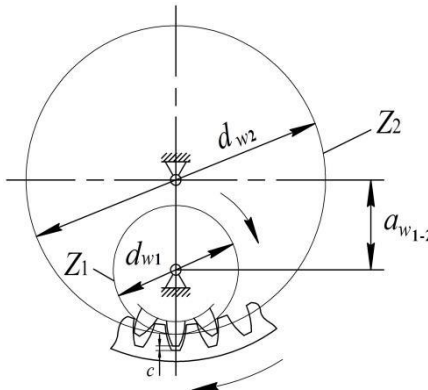
384	7. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно- технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные	Укажите верную последовательность проведения силового анализа механизма: 1) Проводим силовой расчёт структурных групп и определяем реакции в кинематических парах (силовой анализ начинается с наиболее удалённой группы от входного звена и выполняется в порядке, обратном формуле строения механизма). 2) Определяем силы тяжести звеньев, а также силы инерции и моменты пар сил инерции масс звеньев. 3) Проводим силовой анализ механизма 1-го класса и определяем уравнивающую силу или уравнивающий момент. 4) Выбираем положение механизма для исследования и строим для него план скоростей и план ускорений.

					качественные характеристики.	
385	8. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и	Укажите верную последовательность определения уравнивающей силы методом профессора Жуковского Н.Е.: 1) Определяем уравнивающую силу из уравнения равновесия плана скоростей как жесткого рычага относительно полюса. 2) Определяем силы тяжести звеньев, а также силы инерции и моменты пар сил инерции масс звеньев 3) В соответствующих точках плана скоростей прикладываем все силы, приложенные к звеньям механизма (кроме реакций в кинематических парах). 4) Вычерчиваем план скоростей, повернутый вокруг полюса на угол 90^0 по направлению или против хода часовой стрелки. 5) Заменяем момент сил инерции шатуна, парой сил инерции, приложенных по концам шатуна на плане механизма.

					оценивать их основные качественные характеристики.	
386	9. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите правильное выражение для определения передаточного отношения редуктора  1) Z_2/Z_1 2) Z_1/Z_2 3) Z_2+Z_1 4) Z_2-Z_1

					или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
387	10. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите правильное выражение для определения передаточного отношения многосвязного зубчатого механизма.  1) Z_6/Z_1 2) $Z_2/Z_1 + Z_4/Z_3 + Z_6/Z_5$ 3) $(Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5 + Z_6)/6$ 4) $(Z_2/Z_1) \cdot (Z_4/Z_3) \cdot (Z_6/Z_5)$

					средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
388	11. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите правильное выражение для определения передаточного отношения многозвенного зубчатого механизма.  1) Z_5/Z_1 2) $Z_2/Z_1 + Z_3/Z_2 + Z_4/Z_3 + Z_5/Z_4$ 3) $(Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5)/5$ 4) Z_1/Z_5

					транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
389	12. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите правильное выражение для определения межосевого расстояния зубчатой передачи.  1) $0.25m + \pi m$ 2) $0.5m(Z_1 + Z_2)$ 3) $m(Z_2 + Z_1)/(Z_2 - Z_1)$ 4) $0.5m(Z_2 - Z_1)$

					конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
390	13. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из приведённых утверждению входят перечень задач, решаемых при выполнении кинематического анализа шарнирно-рычажного механизма? 1) Определение траекторий, описываемых характерными точками звеньев, определение крайних положений звеньев 2) Определение степени подвижности механизма 3) Разделение механизма на структурные группы 4) Определение линейных скоростей характерных точек звеньев и угловых скоростей звеньев 5) Определение класса и вида всех кинематических пар механизма

					устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
391	14. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из приведённых утверждению входят перечень задач, решаемых при выполнении силового анализа шарнирно-рычажного механизма? 1) Определение КПД механизма 2) Определение сил, действующих на звенья механизма 3) Разделение механизма на структурные группы 4) Определение реакций в кинематических парах 5) Определение класса и вида всех кинематических пар механизма

					классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
392	15. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из приведённых утверждений входят в перечень задач, решаемых при определении закона движения входного звена механизма по заданным силам, действующим на его звенья? 1) Определение сил, действующих на звенья механизма 2) Определение КПД механизма 3) Определение масс, моментов инерции и размеров звеньев, обеспечивающих требуемый закон движения входного звена 4) Определение реакций в кинематических парах 5) Определение класса и вида всех кинематических пар механизма

					механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
393	16. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов; определять	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите достоинства зубчатых передач по сравнению с фрикционными передачами? 1) Плавность и бесшумность работы 2) Постоянство передаточного отношения 3) Возможность самоторможения 4) Возможность передавать большие мощности 5) Малые габаритные размеры и масса по сравнению с другими видами передач

					основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
394	17. 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их	Обоснуйте тип редуктора для привода грузоподъемного машины. Дайте развернутый ответ. <i>Эксплуатационные и технические требования к работе редуктора.</i> 1) Передаточное отношение редуктора равно 50 2) Оси вращения ведомого и ведущего валов расположены под углом 90° 3) Плавность и бесшумность работы 5) Минимальные габариты и масса привода 5) Передача самотормозящая

					приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно- технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.	
395	18. 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирова ние и расчет транспортн ых объектов в соответстви и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.7 Применяет методы теории механизмов и машин при проведении расчетов и проектировании технических систем	Б1.О.21 Теория механизмов и машин	Обучающийся знает: основные виды механизмов, их кинематические схемы; функциональные возможности и области применения основных видов механизмов; методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов. Обучающийся умеет: разрабатывать кинематические схемы механизмов	Определите диаметр окружности вершин прямозубого цилиндрического колеса d_{a2} : Дано: $d_{f2}=150$ мм, $Z_1 = 20$, $u_{12} = 2$.

					машин и определять параметры их приводов; определять основные параметры передаточных механизмов; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики.									
396	1 3 мин А	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах, умеет: соотносить цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте список концепций управления персоналом (средства) и их целей и результатов. <table><tr><th>Название концепции</th><th>Цель концепции</th></tr><tr><td>А) экономическая</td><td>1) создание комфортных условий для карьерного роста специалистов</td></tr><tr><td>Б) гуманистическая</td><td>2) раскрытие потенциала исполнительности и дисциплинированности</td></tr><tr><td>В) организационно-социальная</td><td>3) учесть особенности национальной системы</td></tr></table>	Название концепции	Цель концепции	А) экономическая	1) создание комфортных условий для карьерного роста специалистов	Б) гуманистическая	2) раскрытие потенциала исполнительности и дисциплинированности	В) организационно-социальная	3) учесть особенности национальной системы
Название концепции	Цель концепции													
А) экономическая	1) создание комфортных условий для карьерного роста специалистов													
Б) гуманистическая	2) раскрытие потенциала исполнительности и дисциплинированности													
В) организационно-социальная	3) учесть особенности национальной системы													

						<table><tr><td></td><td>управления</td></tr><tr><td>Г) «национальных особенностей»</td><td>4) развитие корпоративного духа, соответствие должности и квалификации сотрудника</td></tr></table>		управления	Г) «национальных особенностей»	4) развитие корпоративного духа, соответствие должности и квалификации сотрудника						
	управления															
Г) «национальных особенностей»	4) развитие корпоративного духа, соответствие должности и квалификации сотрудника															
397	2 3 мин А	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работник умеет: организовать и координировать работу по обучению и развитию кадров, конструктивно обсуждать, определять потребности в обучении работников;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте метод обучения на рабочем месте и его характеристику <table><tr><td>Метод обучения</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А) Наставничество</td><td>1) передача сотрудникам четко очерченной области задач с полномочиями принятия решений</td></tr><tr><td>Б) Стажировка</td><td>2) занятия менеджера со своим персоналом в ходе ежедневной работы</td></tr><tr><td>В) Делегирование</td><td>3) разъяснение и демонстрация приемов работы непосредственно на рабочем месте</td></tr><tr><td>Г) Инструктаж</td><td>4) работник, обучающийся в различных подразделениях предприятия или за его пределами, получает новую информацию о профессиональной деятельности</td></tr></table>	Метод обучения	Характеристика	А) Наставничество	1) передача сотрудникам четко очерченной области задач с полномочиями принятия решений	Б) Стажировка	2) занятия менеджера со своим персоналом в ходе ежедневной работы	В) Делегирование	3) разъяснение и демонстрация приемов работы непосредственно на рабочем месте	Г) Инструктаж	4) работник, обучающийся в различных подразделениях предприятия или за его пределами, получает новую информацию о профессиональной деятельности
Метод обучения	Характеристика															
А) Наставничество	1) передача сотрудникам четко очерченной области задач с полномочиями принятия решений															
Б) Стажировка	2) занятия менеджера со своим персоналом в ходе ежедневной работы															
В) Делегирование	3) разъяснение и демонстрация приемов работы непосредственно на рабочем месте															
Г) Инструктаж	4) работник, обучающийся в различных подразделениях предприятия или за его пределами, получает новую информацию о профессиональной деятельности															

398	3 3 мин Б	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: возможности, инструменты непрерывного образования, его значение для реализации траектории саморазвития; умеет: определять потребности в обучении работников	<i>Укажите верную последовательность организации системы обучения персонала с точки зрения формирования траектории саморазвития</i> 1) Определение эффективности обучения 2) Определение бюджета обучения 3) Определение содержания программы обучения 4) Определение целей обучения 5) Выбор методов обучения 6) Определение критериев результативности обучения 7) Организация процесса обучения Определение потребности в обучении персонала
399	4 3 мин Б	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: возможности, инструменты непрерывного образования, его значение для реализации траектории саморазвития; умеет: определять потребности в обучении работников	<i>Укажите верную последовательность организации адаптации персонала с точки зрения траектории развития сотрудника:</i> 1) Функционирование 2) Оценка подготовленности сотрудника 3) Непосредственно адаптация 4) Разработка специальной программы адаптации сотрудника и обучение 5) Ориентация сотрудника
400	5 3 мин В	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке,	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>На предприятии работает группа специалистов, необходимо выявить направления обучения, определив их зону роста путем использования активных методов обучения (вне рабочего места). Какой из методов предпочтительно использовать, чтобы определить перспективных сотрудников для развития управленческих навыков?</i>

		вке, повышению квалификац ии и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнител ьные соглашения к ним			переподготовке, повышению квалификации работник умеет: организовать и координировать работу по обучению и развитию кадров, конструктивно обсуждать зоны роста сотрудников на основе фактов их рабочей деятельности, определять потребности в обучении работников;	1) Учебная ситуация 2) Моделирование 3) Деловая игра 4) Ролевая игра 5) Тренинг
401	6 3 мин В	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподгото вке, повышению квалификац ии и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнител ьные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: возможности, инструменты непрерывного образования, его значение для реализации траектории саморазвития; умеет: определять потребности в обучении работников;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Этот инструмент непрерывного образования (на рабочем месте) необходим предполагает смену должности для получения дополнительной квалификации и опыта. Как называется этот метод 1) Копирование 2) Ротация 3) Инструктаж 4) Стажировка
402	7 3 мин В	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподгото вке,	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: возможности, инструменты непрерывного образования, его значение для реализации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Этот инструмент непрерывного образования (вне рабочего места) необходим повышения человеческой восприимчивости и улучшений умений взаимодействовать с другими. Как называется этот метод 1) Учебная ситуация 2) Ролевая игра

		повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним			траектории саморазвития; умеет: определять потребности в обучении работников;	3) Тренинг сензитивности 4) Деловая игра
403	8 5 мин Г	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: возможности, инструменты непрерывного образования, его значение для реализации траектории саморазвития; умеет: определять потребности в обучении работников	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Сотрудник, обладающий необходимыми компетенциями пришел в коллектив менее месяца назад, коллектив является новым для сотрудника, рабочие задачи каждого неясны. Какие методы и инструменты обучения вне рабочего места наиболее эффективны (выбрать 2 ответа). 1) Учебная ситуация 2) Тренинг сензитивности 3) Ролевая игра Моделирование
404	9 5 мин Г	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников умеет: организовать и координировать работу по обучению	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Необходимо выбрать метод обучения персонала согласно уровню образования и квалификации сотрудника. Выбор необходимо обосновать. На вакансию инженерно-технического работника поступил выпускник ВУЗа с дипломом инженера по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (профиль «Высокоскоростной транспорт»), вакансия предполагает реализацию компетенций по профилю Грузовые вагоны. Возможные методы обучения: 1) Копирование 2) Инструктаж 3) Переподготовка по профилю «Грузовые вагоны» (500 час) 4) Переподготовка по профилю «Грузовые вагоны» (256 час.)

		трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним			и развитию кадров, конструктивно обсуждать зоны роста сотрудников на основе фактов их рабочей деятельности, определять потребности в обучении работников;	Повышение квалификации 100 час.		
405	10 Д	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.1. Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работник умеет: организовать и координировать работу по обучению и развитию кадров, конструктивно обсуждать зоны роста сотрудников на основе фактов их рабочей деятельности, определять потребности в обучении работников;	При организации краткосрочного обучения и развития кадров, используются определенные критерии оценки результатов обучения. Перечислите результаты краткосрочного обучения сотрудников и методы проверки их уровня, которые определяют зоны роста сотрудников.		
406	11 3 мин А	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификац	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: типологию и факторы командообразования, способы социального взаимодействия; умеет: вести отбор членов команды для достижения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите определения командных ролей и их характеристику согласно методике Р.Дафта <table><tr><td>Роль</td><td>Характеристика роли</td></tr></table>	Роль	Характеристика роли
Роль	Характеристика роли							

		ии и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним			поставленной цели; планировать командную работу, предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	<table><tr><td>А) специалисты по решению задач</td><td>1) могут поступиться собственным мнением ради сохранения доброжелательного, климата в команде</td></tr><tr><td>Б) члены команды, осуществляющие социально-эмоциональную поддержку</td><td>2) достигать целей, стоящих перед командой</td></tr><tr><td>В) наблюдатели</td><td>3) способны стать лидерами команд</td></tr><tr><td>Г) двойники (играю роли двух типов)</td><td>4) могут найти нетривиальный выход их ситуации так, как анализируют процесс «со стороны»</td></tr></table>	А) специалисты по решению задач	1) могут поступиться собственным мнением ради сохранения доброжелательного, климата в команде	Б) члены команды, осуществляющие социально-эмоциональную поддержку	2) достигать целей, стоящих перед командой	В) наблюдатели	3) способны стать лидерами команд	Г) двойники (играю роли двух типов)	4) могут найти нетривиальный выход их ситуации так, как анализируют процесс «со стороны»
А) специалисты по решению задач	1) могут поступиться собственным мнением ради сохранения доброжелательного, климата в команде													
Б) члены команды, осуществляющие социально-эмоциональную поддержку	2) достигать целей, стоящих перед командой													
В) наблюдатели	3) способны стать лидерами команд													
Г) двойники (играю роли двух типов)	4) могут найти нетривиальный выход их ситуации так, как анализируют процесс «со стороны»													
407	12 3 мин А	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: типологию и факторы командообразования, способы социального взаимодействия; умеет: вести отбор членов команды для достижения поставленной цели; планировать командную работу, предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите роли в команде и характеристики команд по методике А. Белбина <table><tr><td>Роль в команде</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А) коллективисты</td><td>1) действуют в одиночку, обдумывая различные варианты действуют в одиночку, обдумывая различные варианты</td></tr><tr><td>Б) мыслители</td><td>2) улучшает моральный климат и повышает степень сотрудничества между членами команды</td></tr><tr><td>В) действующий</td><td>3) Они склонны не столько сами предлагать оригинальные идеи, сколько</td></tr></table>	Роль в команде	Характеристика	А) коллективисты	1) действуют в одиночку, обдумывая различные варианты действуют в одиночку, обдумывая различные варианты	Б) мыслители	2) улучшает моральный климат и повышает степень сотрудничества между членами команды	В) действующий	3) Они склонны не столько сами предлагать оригинальные идеи, сколько
Роль в команде	Характеристика													
А) коллективисты	1) действуют в одиночку, обдумывая различные варианты действуют в одиночку, обдумывая различные варианты													
Б) мыслители	2) улучшает моральный климат и повышает степень сотрудничества между членами команды													
В) действующий	3) Они склонны не столько сами предлагать оригинальные идеи, сколько													

						<table> <tr> <td></td> <td>«подбирать» фрагменты идей окружающих и развивать их</td> </tr> <tr> <td>Г) исследователи</td> <td>4) Будучи дисциплинированными по своей сути, они упорядочено подходят к любой поручаемой им работе</td> </tr> </table>		«подбирать» фрагменты идей окружающих и развивать их	Г) исследователи	4) Будучи дисциплинированными по своей сути, они упорядочено подходят к любой поручаемой им работе		
	«подбирать» фрагменты идей окружающих и развивать их											
Г) исследователи	4) Будучи дисциплинированными по своей сути, они упорядочено подходят к любой поручаемой им работе											
408	13 3 мин Б	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: типологию и факторы командообразования, способы социального взаимодействия; умеет: вести отбор членов команды для достижения поставленной цели; планировать командную работу, предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий <table> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>							Укажите верную последовательность этапов создания команды 1) смятение 2) формирование команды 3) расформирование 4) нормирование 5) выполнение работы
409	14 3 мин Б	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: определения и реализации приоритетов собственной деятельности и самооценки; Умеет: выстраивать карьерограмму и подбирать инструменты непрерывного образования	Укажите верную последовательность построения карьерограммы в процессе оценки деятельности сотрудника: 1) оценка потенциала и целей работника 2) анализ текущей позиции 3) обозначение этапов и навыков для каждого пути 4) определение возможных вариантов развития 5) регулярный мониторинг и корректировка 6) планирование обучения и развития <table> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						

		трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним				
410	15 3 мин В	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: определения и реализации приоритетов собственной деятельности и самооценки; Умеет: выстраивать карьерограмму и подбирать инструменты непрерывного образования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При необходимости замены сотрудника организация вынуждена провести ротацию и обучение на рабочем месте. Какой вид карьерограммы в это случае получит сотрудник: 1) перепутье 2) лестница 3) змея 4) трамплин
411	16 3 мин В	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством правила Умеет: использовать нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Работник по трудовому договору трудится в ночное время, выберите период, который признается ночным временем по ТК РФ 1) с 5:00 до 12:00 2) с 3:00 до 9:00 3) с 24:00 (0 часов) до 5: 00 4) с 22: 00 до 6: 00 5) с 20:00 до 8:00

					находить ошибки и несоответствия при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним	
412	17 3 мин В	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством правила Умеет: находить ошибки и несоответствия при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>Какие из указанных положений ошибочны, ответ обоснуйте.</i> Выберите ошибку в регулировании трудовых отношений при заключении и работе по договору гражданско-правового характера (ДГПХ): 1) Прием работ осуществлен по акту приема-сдачи работ 2) Работа осуществлялась по установленным срокам 3) Заказчик аннулировал договор в одностороннем порядке 4) Была внесена запись в трудовую книжку работника по итогу работы по ДГПХ
413	18 5 мин Г	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством Умеет: использовать нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> С какого возраста может быть заключен трудовой договор в РФ: 1) 18 лет 2) 16 лет 3) 14 лет с разрешения органов опеки и попечительства или одного из родителей 4) с 20-и лет 5) с 25 лет

		соглашения к ним			находить ошибки и несоответствия при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним	
414	19 5 мин Г	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством Умеет: использовать нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним, находить ошибки и несоответствия при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из условий, предложенных ниже, являются дополнительными условиями трудового договора 1) оплата труда 2) уточнения по поводу места работы и рабочего места; 3) доплата за вредные условия труда 4)отработка определенного срока после обучения, которое проводится за счет работодателя; 5) срок договора
415	20 10 мин Д	ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые	ОПК-8.2. Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: основы стратегического планирования командной работы; умеет: соотносить цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами	<i>Прочитайте текст, обоснуйте ответ</i> Поясните, почему, Яна Катценбаха и Дугласа Смита в состав базовых признаков реальной команды входят – сравнительно небольшое число ее членов (предпочтительно не более десяти человек), – наличие у членов группы взаимодополняющих умений и навыков; – использование определенных общих подходов, средств и способов в работе (своего рода единых стандартов); – совместная разделяемая членами группы ответственность за достижение поставленных целей и следование общим ценностям.

		договоры и дополнительные соглашения к ним														
416	21 3 мин А	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Система оплаты труда — способ начисления вознаграждения за труд Соотнесите наименования и категории персонала, которым она начисляется: <table><tr><td>Система оплаты</td><td>Содержание</td></tr><tr><td>А)сдельная простая</td><td>1)рабочие вспомогательного производства, обслуживающие станки</td></tr><tr><td>Б)косвенная сдельная</td><td>2) рабочие основного производства выпускающие продукцию по плану</td></tr><tr><td>В)простая повременная</td><td>3) рабочие основного производства, осваивающие новое оборудование</td></tr><tr><td>Г)сдельно-прогрессивная</td><td>4) служащие</td></tr></table>	Система оплаты	Содержание	А)сдельная простая	1)рабочие вспомогательного производства, обслуживающие станки	Б)косвенная сдельная	2) рабочие основного производства выпускающие продукцию по плану	В)простая повременная	3) рабочие основного производства, осваивающие новое оборудование	Г)сдельно-прогрессивная	4) служащие
Система оплаты	Содержание															
А)сдельная простая	1)рабочие вспомогательного производства, обслуживающие станки															
Б)косвенная сдельная	2) рабочие основного производства выпускающие продукцию по плану															
В)простая повременная	3) рабочие основного производства, осваивающие новое оборудование															
Г)сдельно-прогрессивная	4) служащие															
417	22 3 мин А	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после Система оплаты труда — способ начисления вознаграждения за труд Соотнесите наименования систем оплаты труда и принципы их расчета: <table><tr><td>Система оплаты труда</td><td>Принципы расчета</td></tr><tr><td>А)сдельная простая</td><td>1) в основе расчета лежит тарифная ставка (часовая или дневная), оплата труда</td></tr></table>	Система оплаты труда	Принципы расчета	А)сдельная простая	1) в основе расчета лежит тарифная ставка (часовая или дневная), оплата труда						
Система оплаты труда	Принципы расчета															
А)сдельная простая	1) в основе расчета лежит тарифная ставка (часовая или дневная), оплата труда															

419	24 3 мин Б	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	Укажите верную последовательность определения коллективной (бригадной) оплаты труда: 1) Определение коэффициента участия каждого работника в работе бригады 2) Определение коллективного заработка 3) Определение тарифа каждого работника и расчет сдельного заработка с учетом тарифа 4) Определение коллективного приработка 5) Расчет общего заработка работника с учетом среднего тарифного заработка и сдельного приработка
420	25 3 мин В	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Этот социальный норматив применяется только в сфере трудовых отношений всеми нанимателями в качестве нижней границы оплаты труда работников 1) Минимальный потребительский бюджет 2) Бюджет прожиточного минимума 3) Тарифная ставка первого разряда Минимальная заработная плата
421	26 3 мин В	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Этот социальный норматив используется для определения пособий по безработице, правительственных стипендий для аспирантов, авторских вознаграждений, доплат за ученые звания и степени, налогов, штрафов, пошлин и других платежей.

		ь применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников			государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	1) Базовая величина 2) Минимальный потребительский бюджет 3) Бюджет прожиточного минимума 4) Тарифная ставка первого разряда Минимальная заработная плата
422	27 3 мин В		ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Работнику необходимо определить размер оплаты труда (начисление). Он трудится в тяжелых условиях, районный коэффициент составляет 40%, а северный 50% к окладу. Оклад 32000 руб. Выберите правильный вариант ответа. 1) 44800 2) 48000 3) 58464 4) 67200
423	28 5 мин Г	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Система государственного регулирования оплаты труда (ГРОТ) состоит в создании необходимых условий для реализации основных функций заработной платы. Что из перечисленного входит в состав системы ГРОТ. 1) Ставка процента в банке 2) Минимальный состав функций работника 3) Минимальный потребительский бюджет 4) Бюджет прожиточного минимума Размер выдаваемого кредита

		труда и материального и нематериального стимулирования работников			осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	
424	29 5 мин Г	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Этот социальный норматив используется для определения пособий по безработице, правительственных стипендий для аспирантов, авторских вознаграждений, доплат за ученые звания и степени, налогов, штрафов, пошлин и других платежей. 1) Базовая величина 2) Минимальный потребительский бюджет 3) Бюджет прожиточного минимума 4) Тарифная ставка первого разряда Минимальная заработная плата
425	30 Д	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального	ОПК-9.1. Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.22 Управление персоналом	знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить	Работник трудоустроен удаленно и оказывает консультативные услуги организации, расположенной в Якутии. Сам работник проживает в Краснодарском крае. Соответствует ли принципам оплаты труда начисление районного и северного коэффициента работнику? Какими принципами необходимо руководствоваться в данном случае

		стимулирования работников			и устранять ошибки в системе оплаты труда работников											
426	31 3 мин А	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории , механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Между названием теории и методами/механизмами мотивации сотрудников, отраженные в содержании теории <table><tr><td>Теория мотивации (Автор)</td><td>Содержание теории (методы и механизмы мотивации)</td></tr><tr><td>А) Двухфакторная теория Ф. Герцберга</td><td>1) Теория справедливости отражает сравнительный характер деятельности сотрудников</td></tr><tr><td>Б) Теория Д. Макклелланда</td><td>2) согласно данной теории все факторы делятся на две группы «мотиваторы» и «санитарные»</td></tr><tr><td>В)Теория С.Адамса</td><td>3) Всех сотрудников можно поделить на три группы: «потребность в успехе», «потребность в причастности», «потребность во власти»</td></tr><tr><td>Г) Теория В. Врумма</td><td>4) Теория ожидания отражает отношение человека к вознаграждения</td></tr></table>	Теория мотивации (Автор)	Содержание теории (методы и механизмы мотивации)	А) Двухфакторная теория Ф. Герцберга	1) Теория справедливости отражает сравнительный характер деятельности сотрудников	Б) Теория Д. Макклелланда	2) согласно данной теории все факторы делятся на две группы «мотиваторы» и «санитарные»	В)Теория С.Адамса	3) Всех сотрудников можно поделить на три группы: «потребность в успехе», «потребность в причастности», «потребность во власти»	Г) Теория В. Врумма	4) Теория ожидания отражает отношение человека к вознаграждения
Теория мотивации (Автор)	Содержание теории (методы и механизмы мотивации)															
А) Двухфакторная теория Ф. Герцберга	1) Теория справедливости отражает сравнительный характер деятельности сотрудников															
Б) Теория Д. Макклелланда	2) согласно данной теории все факторы делятся на две группы «мотиваторы» и «санитарные»															
В)Теория С.Адамса	3) Всех сотрудников можно поделить на три группы: «потребность в успехе», «потребность в причастности», «потребность во власти»															
Г) Теория В. Врумма	4) Теория ожидания отражает отношение человека к вознаграждения															
427	32 3 мин А	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между названием механизма материального (нематериального) стимулирования и его содержанием <table><tr><td>Механизм стимулирования</td><td>Содержание</td></tr></table>	Механизм стимулирования	Содержание								
Механизм стимулирования	Содержание															

		системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников			труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	А) развитие карьеры Б) премирование В) похвала Г) партисипация Д) референтность	1) наличие групп имеющих одинаковое мировоззрение с сотрудником, поддерживающих его 2) это вид признания заслуг позволяющий строить доверительные отношения в коллективе 3) получение материального (денежного) вознаграждения за высокие результаты труда 4) предоставление возможностей для роста внутри компании путем создания лестницы должностей 5) система участия сотрудников в деятельности коллектива, повышающая их значимость, самоуважение
428	33 3 мин Б	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда,	<i>Установите последовательность</i> Одной из основ управления эффективностью мотивации сотрудников является оценка компетенций на личностном уровне. В.Врумм предложил последовательность этой оценки. Представьте ее в правильном порядке. 1) принятие решения о необходимости дополнительного обучения, если эти умения не выводят работника на уровень соответствия требованиям должности 2) сотрудник оценивает свою компетенцию в сравнении с требованиями занимаемой должности; 3) активизирует полученные им знания и навыки в случае несоответствия их требованиям должности;	

		ания работников				
429	34 3 мин Б	Компетенци я ОПК-9. Способен контролиро вать правильност ь применения системы оплаты труда и материальн ого и нематериаль ного стимулиров ания работников	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	<i>Обучающийся знает:</i> теории, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	<i>Установите последовательность</i> Установите правильную последовательность действий для внедрения методов материального и нематериального стимулирования с целью повышения эффективности работы персонала: 1) Оценить эффективность программы и внести корректировки при необходимости. 2) Согласовать программу стимулирования с руководством и сотрудниками. 3) Разработать программу материального и нематериального стимулирования. 4) Внедрить программу стимулирования в работу компании. 5) Провести обучение сотрудников и руководителей по новым методам стимулирования. 6) Провести анализ текущей системы стимулирования и выявить ее слабые стороны
430	35 3 мин В	Компетенци я ОПК-9. Способен контролиро вать правильност ь применения системы оплаты труда и материальн ого и нематериаль ного стимулиров ания работников	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории , механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Стимулирование трудовой деятельности – это... 1) создание внутренних психологических побуждений к деятельности; 2) совокупность мотивов, побуждающих к активности и определяющих её направленность; 3) это функция, связанная с процессом активации деятельности людей и трудовых коллективов, обеспечивает работников в повышении результатов своего труда; 4) стремление оказать влияние на других

431	36 3 мин В	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: , механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления, применять на практике	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой из перечисленных методов стимулирования можно отнести к партисипации? 1) включение в состав проектной группы 2) получение права на путевку в санаторий 3) получение более высокой должности 4) награда за высокие достижения 5) награждение путем оплаты обучения и повышения квалификации
432	37 3 мин В	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории мотивации, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Фонд оплаты труда в текущем году составляет 750 тыс. руб. На будущий год предприятием установлен норматив прироста фонда оплаты труда в размере 10% за 5 %-ный прирост объема продукции. Определите плановый фонд оплаты труда 1) 937,5 2) 1125 3) 1250 4) 1450
433	38 5 мин Г	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: , методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников умеет:	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие методы материального и нематериального стимулирования следует отнести к системе «кафетерия»: 1) участие в покупке акций компании 2) выбор спортивных услуг 3) бесплатное питание 4) участие в принятии решений

		системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников			убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	повышение оплаты труда
434	39 5 мин Г	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: , механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления, применять на практике	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите методы наиболее эффективного воздействия, мотивирующие опаздывающего сотрудника к соблюдению трудовой дисциплины. 1) Включение в состав дисциплинарной комиссии 2) Коллективная беседа 3) Убеждение 4) Штраф 5) Выговор
435	40 10 мин Д	Компетенция ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.2. Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала	Б1.О.22 Управление персоналом	Обучающийся знает: методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников умеет: мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	Напишите какие ошибки совершил руководитель при мотивации сотрудника Шеф предложил своему ответственному и обязательному сотруднику разработать проект по новому направлению деятельности компании. Однако этот сотрудник стал возражать и привел такие аргументы: «Я хорошо выполняю задачи, лежащие в рамках моей компетенции. Мне нравится, когда мои дела в порядке, а задачи четко и вовремя выполняются. Разрабатывать новый проект означает вступить в «зону некомпетентности», и я буду чувствовать себя дискомфортно. Кроме того, непонятно, какие результаты можно получить при разработке нового проекта, а выполнение привычных для меня задач приносит компании постоянную прибыль».

		ания работников																		
436	1 /3мин/ А.	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятия и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально- технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретическ	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно- правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Создание безбарьерной среды для инвалидов и МГН требует планирования мероприятий по организации доступной среды для обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН. Для каждой группы инвалидности из левого столбца укажите соответствующие ей характеристики из правого столбца: <table><tr><td>Группы инвалидности</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А) Ребенок-инвалид</td><td>1) Человек не способен к работе</td></tr><tr><td>Б) 3 группа инвалидности</td><td>2) Человек не может работать, однако он не требует постоянного ухода</td></tr><tr><td>В) 2 группа инвалидности</td><td>3) Лицу до 18 лет, независимо от тяжести расстройства</td></tr><tr><td>Г) 1 группа инвалидности</td><td>4) Человек может трудиться, он не нуждается в уходе, т.к. имеет легкие расстройства функций организма</td></tr><tr><td></td><td>5) Человек нуждается в постоянном уходе в связи с тяжелыми расстройствами функций организма</td></tr><tr><td></td><td>6) Человеку необходимы более легкие условия труда, т.к. не может работать в обычных условиях</td></tr></table>	Группы инвалидности	Характеристика	А) Ребенок-инвалид	1) Человек не способен к работе	Б) 3 группа инвалидности	2) Человек не может работать, однако он не требует постоянного ухода	В) 2 группа инвалидности	3) Лицу до 18 лет, независимо от тяжести расстройства	Г) 1 группа инвалидности	4) Человек может трудиться, он не нуждается в уходе, т.к. имеет легкие расстройства функций организма		5) Человек нуждается в постоянном уходе в связи с тяжелыми расстройствами функций организма		6) Человеку необходимы более легкие условия труда, т.к. не может работать в обычных условиях
Группы инвалидности	Характеристика																			
А) Ребенок-инвалид	1) Человек не способен к работе																			
Б) 3 группа инвалидности	2) Человек не может работать, однако он не требует постоянного ухода																			
В) 2 группа инвалидности	3) Лицу до 18 лет, независимо от тяжести расстройства																			
Г) 1 группа инвалидности	4) Человек может трудиться, он не нуждается в уходе, т.к. имеет легкие расстройства функций организма																			
	5) Человек нуждается в постоянном уходе в связи с тяжелыми расстройствами функций организма																			
	6) Человеку необходимы более легкие условия труда, т.к. не может работать в обычных условиях																			

		их знаний по экономике и организации производства			практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов																	
437	2 /3 мин/ А.	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятия и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Организация доступной среды на объектах транспорта подразумевает использование специализированных средств и систем обеспечения безбарьерной среды для инвалидов с различными заболеваниями. Чтобы обеспечить безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры необходимо знать категории, характеризующие отклонения в здоровье. Закрепите следующие обозначения видов нозологий за их характеристиками. Для каждого вида обозначения нозологии из левого столбца укажите соответствующие им характеристики из правого столбца: <table><tr><th>Обозначение вида нозологий</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Г</td><td>1) Инвалиды с нарушениями опорно-двигательного аппарата</td></tr><tr><td>Б) К</td><td>2) Инвалиды с нарушениями зрения</td></tr><tr><td>В) О (ОДА)</td><td>3) Инвалиды с нарушениями умственного развития</td></tr><tr><td>Г) С</td><td>4) Инвалиды с нарушением слуха</td></tr><tr><td>Д) У</td><td>5) Инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках</td></tr><tr><td></td><td>6) Инвалиды с глухотой</td></tr><tr><td></td><td>7) Слабовидящие инвалиды</td></tr></table>	Обозначение вида нозологий	Характеристика	А) Г	1) Инвалиды с нарушениями опорно-двигательного аппарата	Б) К	2) Инвалиды с нарушениями зрения	В) О (ОДА)	3) Инвалиды с нарушениями умственного развития	Г) С	4) Инвалиды с нарушением слуха	Д) У	5) Инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках		6) Инвалиды с глухотой		7) Слабовидящие инвалиды
Обозначение вида нозологий	Характеристика																					
А) Г	1) Инвалиды с нарушениями опорно-двигательного аппарата																					
Б) К	2) Инвалиды с нарушениями зрения																					
В) О (ОДА)	3) Инвалиды с нарушениями умственного развития																					
Г) С	4) Инвалиды с нарушением слуха																					
Д) У	5) Инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках																					
	6) Инвалиды с глухотой																					
	7) Слабовидящие инвалиды																					

		и материальн ых ресурсов; находить и принимать обоснованн ые управленчес кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а			транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов							
438	3 /3 мин/ А.	ОПК-7 Способен организовы вать работу предприяти й и его подразделен ий, направлять деятельност ь на развитие производств а и материальн о-	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно- правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности	Прочитайте текст и установите соответствие Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). При планировании мероприятий по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов анализируют степень доступности на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН. Для каждой степени доступности из левого столбца укажите соответствующие характеристики из правого столбца: <table><tr><th>Позиция</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Доступность для всех категорий инвалидов</td><td>1) Доступны для «С», «Г» категорий инвалидов по отдельным параметрам</td></tr><tr><td>Б) Доступны для отдельных категорий</td><td>2) Имеются отклонения от существующих нормативных требований по отдельным</td></tr></table>	Позиция	Характеристика	А) Доступность для всех категорий инвалидов	1) Доступны для «С», «Г» категорий инвалидов по отдельным параметрам	Б) Доступны для отдельных категорий	2) Имеются отклонения от существующих нормативных требований по отдельным
Позиция	Характеристика											
А) Доступность для всех категорий инвалидов	1) Доступны для «С», «Г» категорий инвалидов по отдельным параметрам											
Б) Доступны для отдельных категорий	2) Имеются отклонения от существующих нормативных требований по отдельным											

		технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективно го использования технических и материальн ых ресурсов; находить и принимать обоснованн ые управленчес кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а			объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	<table><tr><td></td><td>структурно-функциональным зонам</td></tr><tr><td>В) Не доступны для инвалидов всех категорий</td><td>3) Отсутствуют отклонения от существующих нормативных требований по всем структурно-функциональным зонам</td></tr><tr><td></td><td>4) Имеются отклонения от существующих нормативных требований по всем структурно-функциональным зонам</td></tr><tr><td></td><td>5) Доступны для «О», «К» категорий инвалидов по отдельным параметрам</td></tr></table>		структурно-функциональным зонам	В) Не доступны для инвалидов всех категорий	3) Отсутствуют отклонения от существующих нормативных требований по всем структурно-функциональным зонам		4) Имеются отклонения от существующих нормативных требований по всем структурно-функциональным зонам		5) Доступны для «О», «К» категорий инвалидов по отдельным параметрам
	структурно-функциональным зонам													
В) Не доступны для инвалидов всех категорий	3) Отсутствуют отклонения от существующих нормативных требований по всем структурно-функциональным зонам													
	4) Имеются отклонения от существующих нормативных требований по всем структурно-функциональным зонам													
	5) Доступны для «О», «К» категорий инвалидов по отдельным параметрам													
439	4 /5 мин/ А.	ОПК-7 Способен организовыв	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации	Б1.О.23 Организация доступной	Обучающийся знает: - требования нормативно-	Прочитайте текст и установите соответствие Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).								

	вать работу предприятия и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективно го использован ия технических и материальн ых ресурсов; находить и принимать обоснованн ые управленчес кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации	доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	среды на транспорте	правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим	Установите соответствие направлений работы на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с характеристикой их деятельности для разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта и обеспечения развития практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения:

Направления работы	Характеристика
А) Разработка стандартов и руководящих ориентиров, предусматривающих доступность объектов и услуг	1) Формирование перечня должностей и профессий работников пассажирского комплекса железнодорожного транспорта, связанных с обслуживанием пассажиров-инвалидов
Б) Формирование современной корпоративной культуры ОАО «РЖД» по Обслуживанию МГН, подготовка персонала, связанного с обслуживанием МГН	2) Увеличение ширины наружной двери
В) Обеспечение доступности пассажирской инфраструктуры и подвижного состава	3) Разработка правил по этике общения при обслуживании маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте
	4) Разработка и утверждение СТО РЖД 03.001-2014 «Услуги на железнодорожном транспорте. Требования к обслуживанию маломобильных пассажиров»
	5) Оснащение вагонов подъёмниками для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках

		производств а			маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов					
440	5 /3 мин/ Б.	ОПК-7 Способен организовыв ать работу предприяти й и его подразделен ий, направлять деятельност ь на развитие производств а и материальн о- технической базы, внедрение новой техники на основе рациональн ого и эффективно го использован ия технических и материальн ых ресурсов; находить и	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно- правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет:	Укажите верную последовательность Нормативно-правовое обеспечение РФ содержит мероприятия по организации доступной среды и разделение инвалидов по группам, которым по закону положено использование транспортных средств и оборудования, предназначенное для их перевозки и обслуживания. Расположите в правильной последовательности группы инвалидности по возрастанию степени расстройства: 1) 3 группа 2) 1 группа 3) Ребенок-инвалид 4) 2 группа <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			- создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
441	6 /3 мин/ Б. Задание закрытого типа на установление последовательности	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей	<i>Укажите верную последовательность</i> Мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов связаны с обеспечением доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры. Расположите в правильной последовательности основные зоны зданий и сооружений для осуществления мероприятий по организации доступной среды для инвалидов и МГН: 1) Санитарно-гигиенические помещения 2) Путь (пути) движения внутри здания (в т. ч. пути эвакуации) 3) Вход (входы) в здание 4) Зона целевого назначения здания (целевого посещения) 5) Территория, прилегающая к зданию

		техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
442	7 /3мин/ Б.	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделен	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для	<i>Укажите верную последовательность</i> Мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН связаны с оказанием ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения

		ий, направлять деятельност ь на развитие производств а и материальн о- технической базы, внедрение новой техники на основе рациональн ого и эффективно го использован ия технических и материальн ых ресурсов; находить и принимать обоснованн ые управленчес кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а	пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные	Расположите в правильной последовательности услуги, оказываемые, обслуживающей компанией аэропорта пассажирам из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 1) Посадка на пассажирское место на борту воздушного судна 2) Сопровождение и помощь при посадке на борт воздушного судна, в том числе с использованием амбулифтов 3) Сопровождение и помощь при прохождении пограничного, таможенного, и прочих видов контроля 4) Сопровождение и помощь в регистрации и оформлении багажа

					средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
443	8 /3 мин/ Б.	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах	<i>Укажите верную последовательность</i> Нормативно-правовое обеспечение мероприятий по организации доступной и безбарьерной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и закрепление за ними прав имеет свою историю. Расположите в правильной последовательности принимаемые документы в порядке их вступления в силу: 1) Конвенция ООН о правах инвалидов 2) Всемирная программа действий в отношении инвалидов 3) Всеобщая декларация прав человека, принятая генеральной ассамблеей ООН 4) Учреждение ежегодного Международного дня инвалидов

		кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а			транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
444	9 /3 мин/ В.	ОПК-7 Способен организовы вать работу предприяти й и его подразделен ий, направлять деятельност ь на развитие производств а и материальн о- технической базы, внедрение новой техники на основе рациональн ого и эффективно	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно- правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Структурное подразделение ОАО «РЖД», которое принимает заявки на оказание ситуационной помощи по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, называется: 1) Дирекция скоростного сообщения – филиал «РЖД»; 2) ОАО «Федеральная пассажирская компания»; 3) Центр содействия мобильности ОАО «РЖД»; 4) Билетная касса железнодорожного вокзала

		го использован ия технических и материальн ых ресурсов; находить и принимать обоснованн ые управленчес кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а			обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
445	10 /3 мин/ В.	ОПК-7 Способен организовы вать работу предприяти й и его подразделен ий, направлять деятельност ь на развитие	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно- правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте необходимо соблюдать. Размер административного штрафа для юридических лиц за уклонение от исполнений требований обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН, а также для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья составляет: 1) от 2 до 3 тыс. руб.; 2) от 200 до 300 тыс. руб.; 3) от 20 до 30 тыс. руб.; 4) от 20 до 50 тыс. руб.

		производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства		внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и	

					обслуживания инвалидов	
446	11 /3 мин/ В. Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятия и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материальной базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретическ	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для создания безбарьерной среды и обслуживания с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН включают в себя оказание им ситуационной помощи. Укажите категорию персонала, непосредственно участвующую в оказании ситуационной помощи инвалидам и МГН при обеспечении доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН: 1) Проводник вагона, бортпроводник воздушного судна 2) Начальник ж/д вокзала 3) Контролер-ревизор пассажирских поездов 4) Поездной электромеханик

		их знаний по экономике и организации производства			практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
447	12 /3 мин/ В.	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятия и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Организации доступной среды, осуществляется на основании нормативно-правового обеспечения. Создавая безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры необходимо руководствоваться соответствующими документами. Укажите документ, определяющий отношение к инвалидам, а также принципы взаимодействия с ними: 1) Конституция 2) Закон о социальной защите инвалидов 3) Конвенция о правах инвалидов 4) Закон об образовании

		и материаль ных ресурсов; находить и принимать обоснованн ые управленчес кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а			транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
448	13 /5 мин/ Г.	ОПК-7 Способен организовы вать работу предприяти й и его подразделен ий, направлять деятельност ь на развитие производств а и материальн о-	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно- правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Организация доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает в себя специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды. На транспорте и объектах транспортной инфраструктуры осуществляется продажа билетов. Укажите необходимые документы для оформления билета на место инвалида I группы в поездах дальнего следования: 1) Программа реабилитации инвалида 2) СНИЛС 3) Справка медико-социальной экспертизы (МСЭ) или врачебно-трудовой экспертной комиссии (ВТЭК) 4) Удостоверение ветерана труда

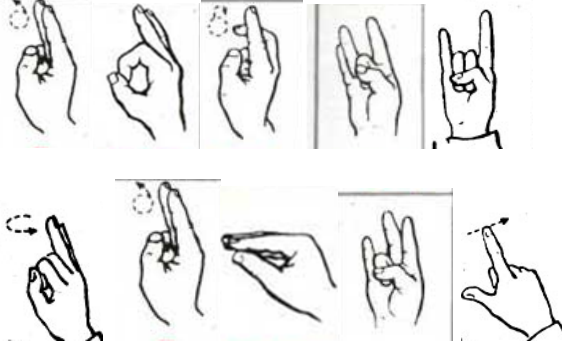
		технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
449	14 /5 мин/ Г.	ОПК-7 Способен организовывать	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации	Б1.О.23 Организация доступной	Обучающийся знает: - требования нормативно-	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

		вать работу предприятия и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации	доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	среды на транспорте	правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим	Укажите услуги ситуационной помощи, относящиеся к организации доступной среды на объектах пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН для которых необходимы практические навыки оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения: 1) Создание отраслевого ресурсного учебно-методического Центра доступной среды для инвалидов на транспорте 2) Разработка правил по этике общения при обслуживании маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте 3) Организация встречи маломобильного пассажира на территории вокзального комплекса 4) Оказание помощи при посадке (высадке) в поезда дальнего следования

		производства			маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
450	15 /5 мин/ Г. ра	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В число обязанностей транспортных компаний по обеспечению доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья входит создание условий обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры, кроме того дублирование необходимой для инвалидов звуковой, зрительной информации, надписей, текстовой и графической информации знаками, выполненными рельефно-точечным шрифтом Брайля, а также оказание работниками организаций, помощи инвалидам в преодолении барьеров, мешающих получению ими услуг наравне с другими лицами: 1) физической доступности транспортной инфраструктуры; 2) получению информации; 3) помощь сотрудников; 4) помощь окружающих пассажиров.

		принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			- создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
451	16 /5 мин/ Г.	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Требования к нормативно-правовому обеспечению доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на железнодорожном транспорте определены для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в следующих документах: 1) Конституция; 2) Закон о социальной защите инвалидов; 3) Конвенция о правах инвалидов; 4) N 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации; 5) Стандарт ОАО «РЖД» Услуги на железнодорожном транспорте требования к обеспечению условий доступности для маломобильных пассажиров.

		техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
452	17 /10 мин/ Д	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделен	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> На объектах транспорта используют специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН, а также применяют практические навыки оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения. Осуществите коммуникацию с собеседником, который является глухонемым инвалидом и общается с

		ий, направлять деятельност ь на развитие производств а и материальн о- технической базы, внедрение новой техники на основе рациональн ого и эффективно го использован ия технических и материальн ых ресурсов; находить и принимать обоснованн ые управленчес кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а	пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные	помощью дактиля. Расшифруйте, что говорит инвалид. Каждый жест обозначает определенную букву русского дактильного алфавита. 

					средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
453	18 /10 мин/ Д.	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие	ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б1.О.23 Организация доступной среды на транспорте	Обучающийся знает: - требования нормативно-правового обеспечения доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте - особенности разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН - специализированные средства и системы обеспечения безбарьерной среды для инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Прочитайте текст и укажите группы обязанностей по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Нормативно-правовое обеспечение доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте предусматривает создание безбарьерной среды для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного, воздушного, водного транспорта, кроме того дублирование необходимой для инвалидов звуковой, зрительной информации, надписей, текстовой и графической информации знаками, выполненными рельефно-точечным шрифтом Брайля, а также оказание работниками организаций, помощи инвалидам в преодолении барьеров, мешающих получению ими услуг наравне с другими лицами. Укажите Закон РФ, определяющий отношение к инвалидам, а также группы обязанностей по обеспечению доступной среды в соответствии с ним:

		кие решения на основе теоретическ их знаний по экономике и организации производств а			транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов					
454	1. 3 мин А	УК - 10: Способен формироват ь нетерпимое отношение к проявления м экстремизма , терроризма, коррупцион ному поведению и противодей ствовать им в профессион альной деятельност и	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиона льной деятельност и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <table><tr><td>Субъекты коррупционной деятельности</td><td>Определения</td></tr><tr><td>А) Федеральный государственный служащий</td><td>1) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности федеральной государственной службы и получающий денежное содержание (вознаграждение, довольствие) за счет средств федерального бюджета, бюджета федеральной территории</td></tr></table>	Субъекты коррупционной деятельности	Определения	А) Федеральный государственный служащий	1) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности федеральной государственной службы и получающий денежное содержание (вознаграждение, довольствие) за счет средств федерального бюджета, бюджета федеральной территории
Субъекты коррупционной деятельности	Определения									
А) Федеральный государственный служащий	1) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности федеральной государственной службы и получающий денежное содержание (вознаграждение, довольствие) за счет средств федерального бюджета, бюджета федеральной территории									

						Б) Государственный гражданский служащий субъекта Российской Федерации 2) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности государственной гражданской службы субъекта Российской Федерации и получающий денежное содержание (вознаграждение) за счет средств бюджета соответствующего субъекта Российской Федерации. В) Муниципальный служащий 3) гражданин, исполняющий в порядке, определенном муниципальными правовыми актами в соответствии с федеральными законами и законами субъекта Российской Федерации, обязанности по должности муниципальной службы за денежное содержание, выплачиваемое за счет средств местного бюджета
455	2 3 мин	УК - 10: Способен формироват	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления	Б1.О.24 Правовое обеспечение	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)

	A	ь нетерпимое отношение к проявления м экстремизма , терроризма, коррупцион ному поведению и противодей ствовать им в профессион альной деятельност и	коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	профессиона льной деятельност и	борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	<table><tr><td>Субъекты</td><td>Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»</td></tr><tr><td>А) Президент России</td><td>1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительных органов по борьбе с коррупцией.</td></tr><tr><td>Б) Правительство России</td><td>2) распределяет функции по противодействию коррупции между федеральными органами исполнительной власти</td></tr><tr><td>В) Генеральный прокурор России</td><td>3) определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции</td></tr></table>	Субъекты	Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»	А) Президент России	1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительных органов по борьбе с коррупцией.	Б) Правительство России	2) распределяет функции по противодействию коррупции между федеральными органами исполнительной власти	В) Генеральный прокурор России	3) определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции
Субъекты	Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»													
А) Президент России	1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительных органов по борьбе с коррупцией.													
Б) Правительство России	2) распределяет функции по противодействию коррупции между федеральными органами исполнительной власти													
В) Генеральный прокурор России	3) определяет основные направления государственной политики в области противодействия коррупции													
456	3 3 мин A	УК - 10: Способен формироват ь нетерпимое отношение к проявления м экстремизма , терроризма, коррупцион	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиона льной деятельност и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><td>Субъект</td><td>Полномочия по противодействию экстремизму</td></tr><tr><td>А) Президент Российской Федерации:</td><td>1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия</td></tr></table>	Субъект	Полномочия по противодействию экстремизму	А) Президент Российской Федерации:	1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия				
Субъект	Полномочия по противодействию экстремизму													
А) Президент Российской Федерации:	1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия													

		ному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	<table><tr><td></td><td>экстремистской деятельности;</td></tr><tr><td>Б) Правительство Российской Федерации:</td><td>2) организует разработку и осуществление мер по предупреждению экстремистской деятельности, минимизацию и (или) ликвидацию последствий ее проявлений</td></tr><tr><td></td><td>3) организует обеспечение деятельности федеральных органов исполнительной власти по противодействию экстремистской деятельности необходимыми силами, средствами и ресурсами</td></tr><tr><td></td><td>4) определяет основные направления государственной политики в области противодействия экстремистской деятельности</td></tr><tr><td></td><td>5) устанавливает компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, по противодействию экстремистской деятельности</td></tr></table>		экстремистской деятельности;	Б) Правительство Российской Федерации:	2) организует разработку и осуществление мер по предупреждению экстремистской деятельности, минимизацию и (или) ликвидацию последствий ее проявлений		3) организует обеспечение деятельности федеральных органов исполнительной власти по противодействию экстремистской деятельности необходимыми силами, средствами и ресурсами		4) определяет основные направления государственной политики в области противодействия экстремистской деятельности		5) устанавливает компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, по противодействию экстремистской деятельности
	экстремистской деятельности;															
Б) Правительство Российской Федерации:	2) организует разработку и осуществление мер по предупреждению экстремистской деятельности, минимизацию и (или) ликвидацию последствий ее проявлений															
	3) организует обеспечение деятельности федеральных органов исполнительной власти по противодействию экстремистской деятельности необходимыми силами, средствами и ресурсами															
	4) определяет основные направления государственной политики в области противодействия экстремистской деятельности															
	5) устанавливает компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых он осуществляет, по противодействию экстремистской деятельности															
457	4 3 мин А	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявления	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><td>А. Преступления</td><td>1) Пропаганда либо публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских</td></tr></table>	А. Преступления	1) Пропаганда либо публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских								
А. Преступления	1) Пропаганда либо публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских															

		м экстремизма , терроризма, коррупцион ному поведению и противодей ствовать им в профессион альной деятельност и	применяет способы противодействия им в профессиональной сфере		противодействия им в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	организаций, либо иных атрибутики или символики, пропаганда либо публичное демонстрирование которых запрещены федеральными законами В. Административные правонарушения 2) Призывы к введению мер ограничительного характера в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских юридических лиц 3) Производство и распространение экстремистских материалов 4) Участие в деятельности иностранной или международной неправительственной организации, в отношении которой принято решение о признании нежелательной на территории России ее деятельности 5) Финансирование экстремистской деятельности 6) Организация деятельности экстремистской организации 7) Организация экстремистского сообщества; 8) Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности;
458	5. 3 мин Б	ОПК-3: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	ОПК-3.1: Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	Знать: - принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы; Уметь: - определять круг задач в рамках	Укажите верную последовательность стадий применения права: 1) выбор правовых норм, подлежащих применению; 2) толкование норм; 3) применение решения; 4) контроль за реализацией принятого решения установление или анализ фактических обстоятельств юридического дела;

		оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			поставленной цели с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования;	
459	6 3 мин Б	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	Укажите верную последовательность из предложенных элементов по убыванию нормативно-правовых актов в сфере борьбы с коррупцией по юридической силе. 1) муниципальные правовые акты. 2) Конституция Российской Федерации, 3) федеральные конституционные законы, 4) общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации, 5) федеральные законы, 6) нормативные правовые акты Президента Российской Федерации, 7) нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, 8) нормативные правовые акты иных федеральных органов государственной власти, нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов Российской Федерации
460	7 3 мин Б	ОПК-3: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	ОПК-3.1: Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	Знать: - принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы; Уметь: - определять круг задач в рамках поставленной цели с учетом трудовых и	Установите верную последовательность этапов при трудоустройстве. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 1) Проведение первичного и вводного инструктажей 2) Предоставление необходимых документов и согласия на обработку персональных данных 3) Ознакомление работника с локальными нормативными актами под подпись 4) Оформление трудового договора Оформление приказа о приеме на работу

		их решения, исходя из действующих их правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования;	
461	8 3 мин Б	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	Укажите верную последовательность стадий вербовки в экстремистскую или террористическую группировку. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 1) Участие в акции / Отъезд 2) Знакомство 3) Рассказы о несправедливом мире 4) Обещание исправить мир 5) Разрыв социальных связей Вступление в «круг избранных»
462	9. 3 мин В	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Субъектами противодействия терроризму не являются: 1) религиозные и общественные деятели, эксперты в области профилактики экстремизма и терроризма 2) уполномоченные органы государственной власти, в компетенцию которых входит проведение мероприятий по противодействию терроризму 3) органы местного самоуправления, в компетенцию которых входит проведение мероприятий по противодействию терроризму

		терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	профессиональной сфере		Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	негосударственные организации и объединения, оказывающие содействие в осуществлении антитеррористических мероприятий
463	10 3 мин В	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какое из перечисленных событий относится к проявлениям экстремизма? 1) словесная перепалка на рынке между торговцем из кавказского региона и покупательницей-славянкой 2) провоцирование обычных граждан на драку в публичном месте 3) драка двух соседей-дачников из-за спора о месте установки забора между их дачными участками распространение в интернете, в том числе и в социальных сетях, сообщений о возможности совершения в Вашем регионе массовых беспорядков, терактов и т.п
464	11 3 мин В	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Противодействие коррупции является обязанностью: 1) только правоохранительных органов 2) только государственных органов 3) только государственных органов и иных государственных организаций

		проявления м экстремизма , терроризма, коррупцион ному поведению и противодей ствовать им в профессион альной деятельност и	в профессиональной деятельности		профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	как государственных органов, иных государственных организаций, так и организаций частного сектора (коммерческих и некоммерческих)
465	12 3 мин В	УК - 10: Способен формироват ь нетерпимое отношение к проявления м экстремизма , терроризма, коррупцион ному поведению и противодей ствовать им в профессион альной деятельност и	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиона льной деятельност и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Как называется ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей (осуществление полномочий)? Выбрать один верный ответ. 1) Конфликт интересов, 2) Кумовство 3) Лоббизм Фаворитизм
466	13. 5 мин Г	УК - 10: Способен формироват ь нетерпимое	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиона льной	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие виды юридической ответственности возможны за коррупционные правонарушения? Выбрать несколько верных вариантов ответов.

		отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	деятельности	областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	1) Налоговая 2) Трудовая 3) Уголовная 4) Административная 5) Гражданско-правовая Дисциплинарная
467	14 5 мин Г	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Перечислите основные меры, вводимые на территории (объектах), в пределах которой (на которых) введен правовой режим контртеррористической операции. 1) проверка у физических лиц документов, удостоверяющих их личность, а в случае отсутствия таких документов - доставление указанных лиц в органы внутренних дел для установления личности; 2) удаление физических лиц с отдельных участков местности и объектов, а также отбуксировка транспортных средств; 3) введение контроля телефонных переговоров и иной информации, передаваемой по каналам телекоммуникационных систем; 4) использование транспортных средств, принадлежащих организациям, а в неотложных случаях и транспортных средств, принадлежащих физическим лицам, для доставления лиц, нуждающихся в срочной медицинской помощи, в лечебные учреждения, а также для преследования лиц, подозреваемых в совершении террористического акта; 5) приостановление деятельности опасных производств и организаций; выселение физических лиц, проживающих в пределах территории, на которой введен правовой режим контртеррористической операции, в безопасные районы.
468	15	УК - 10: Способен	УК - 10.2:	Б1.О.24	Знать - действующие правовые нормы,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	5 мин Г	формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере	Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	К проявлениям экстремизма относятся: 1) публичное оправдание терроризма и иная террористическая деятельность; 2) возбуждение социальной, расовой, национальной или религиозной розни; 3) пропаганда исключительности, превосходства либо неполноценности человека по признаку его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии; 4) нарушение прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в зависимости от его социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии; организация митинга.
469	16 5 мин Г	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиональной деятельности и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что относится к понятию «противодействие коррупции»? Выбрать несколько верных вариантов ответов. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов. 1) предупреждение коррупции, в том числе выявление и последующее устранение причин коррупции (профилактика коррупции); 2) выявление, предупреждение, пресечение, раскрытие и расследование коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); 3) минимизация и (или) ликвидация последствий коррупционных правонарушений; тиражирование позитивного опыта борьбы с коррупцией

		деятельност и				
470	17. 10 мин Д	УК - 10: Способен формироват ь нетерпимое отношение к проявления м экстремизма , терроризма, коррупцион ному поведению и противодей ствовать им в профессион альной деятельност и	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиона льной деятельност и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом и терроризмом в различных областях; способы противодействия им в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления экстремизма и терроризма, а также правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> На сайте в Интернете гражданин Захаров разместил материалы, призывающие к оправданию идеологии нацизма и фашизма. Укажите, являются ли данные действия экстремистскими? По каким признакам? Если да, то к какому виду ответственности может быть привлечён Захаров?
471	18 10 мин Д	УК - 10: Способен формироват ь нетерпимое отношение к проявления м экстремизма , терроризма, коррупцион ному поведению и противодей ствовать им	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	Б1.О.24 Правовое обеспечение профессиона льной деятельност и	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Староста учебной группы предложил преподавателю за выставление положительных оценок на экзамене всем студентам группы передать преподавателю 15 тыс. руб. О договоренности староста сообщил студентам группы (11 человек, включая старосту) и собрал с каждого из них по 2 тыс. руб., сказав, что для передачи требуется 22 тыс. руб. Деньги в сумме 15 тыс. руб. преподавателю были переданы старостой группы. Положительные оценки студентам были выставлены, а 5 тыс. руб. старостой были присвоены и потрачены на собственные нужды. Дайте юридическую оценку действиям преподавателя, старосты группы и студентов, сдавших деньги.

		в профессиональной деятельности			права в сфере противодействия коррупции;							
472	1. 3 мин А	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Внимательно прочтите нормативные определения и установите пары элементов <table><tr><td>1. Министерство транспорта</td><td>А. Является уполномоченным (национальным) органом Российской Федерации по выполнению Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожению и Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении</td></tr><tr><td>2. Министерство энергетики</td><td>Б. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии действует на основании Положения о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294.</td></tr><tr><td>3. Росстандарт</td><td>В. Осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического</td></tr></table>	1. Министерство транспорта	А. Является уполномоченным (национальным) органом Российской Федерации по выполнению Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожению и Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении	2. Министерство энергетики	Б. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии действует на основании Положения о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294.	3. Росстандарт	В. Осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического
1. Министерство транспорта	А. Является уполномоченным (национальным) органом Российской Федерации по выполнению Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и его уничтожению и Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении											
2. Министерство энергетики	Б. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии действует на основании Положения о Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294.											
3. Росстандарт	В. Осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического											

					технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	<table><tr><td></td><td>комплекса, в том числе по вопросам электроэнергетики, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, газовой, угольной, сланцевой и торфяной промышленности, магистральных трубопроводов нефти, газа и продуктов их переработки, возобновляемых источников энергии, освоения месторождений углеводородов на основе соглашений о разделе продукции, и в сфере нефтехимической промышленности, а также функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере производства и использования топливно-энергетических ресурсов</td></tr><tr><td>4. Министерство промышленности и торговли</td><td>Г. Является федеральным органом исполнительной власти в области транспорта, осуществляющим функции по выработке госполитики в сфере гражданской авиации, использования воздушного пространства, морского, внутреннего водного, железнодорожного, автомобильного, городского электрического и промышленного транспорта.</td></tr></table>		комплекса, в том числе по вопросам электроэнергетики, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, газовой, угольной, сланцевой и торфяной промышленности, магистральных трубопроводов нефти, газа и продуктов их переработки, возобновляемых источников энергии, освоения месторождений углеводородов на основе соглашений о разделе продукции, и в сфере нефтехимической промышленности, а также функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере производства и использования топливно-энергетических ресурсов	4. Министерство промышленности и торговли	Г. Является федеральным органом исполнительной власти в области транспорта, осуществляющим функции по выработке госполитики в сфере гражданской авиации, использования воздушного пространства, морского, внутреннего водного, железнодорожного, автомобильного, городского электрического и промышленного транспорта.
	комплекса, в том числе по вопросам электроэнергетики, нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, газовой, угольной, сланцевой и торфяной промышленности, магистральных трубопроводов нефти, газа и продуктов их переработки, возобновляемых источников энергии, освоения месторождений углеводородов на основе соглашений о разделе продукции, и в сфере нефтехимической промышленности, а также функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере производства и использования топливно-энергетических ресурсов									
4. Министерство промышленности и торговли	Г. Является федеральным органом исполнительной власти в области транспорта, осуществляющим функции по выработке госполитики в сфере гражданской авиации, использования воздушного пространства, морского, внутреннего водного, железнодорожного, автомобильного, городского электрического и промышленного транспорта.									
473	2. 3 мин А	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Внимательно прочтите задание и установите пары измерительных инструментов <table><tr><td>1. Микрометр</td><td>А.</td></tr></table>	1. Микрометр	А.		
1. Микрометр	А.									

		и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации и транспорта	правовую базу, современные методы и информационные технологии		единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>2. Угломер</td><td>Б. </td></tr><tr><td>3. Кронциркуль</td><td>В. </td></tr><tr><td>4. Нутромер</td><td>Г. </td></tr></table>			2. Угломер	Б. 	3. Кронциркуль	В. 	4. Нутромер	Г. 
														
2. Угломер	Б. 													
3. Кронциркуль	В. 													
4. Нутромер	Г. 													
474	3. 3 мин А	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Внимательно прочтите задание и установите пары измерительных инструментов <table><tr><td>1. Микрометр</td><td>А. Используемый для проверки точности углов</td></tr></table>	1. Микрометр	А. Используемый для проверки точности углов						
1. Микрометр	А. Используемый для проверки точности углов													

		и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации и транспорта	правовую базу, современные методы и информационные технологии		единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	<table><tr><td>2. Угломер</td><td>Б. Предназначенный для замера линейных размеров, сравнения реальных значений с эталонными, получения значений стенок с выступами и др.</td></tr><tr><td>3. Кронциркуль</td><td>В. Предназначены для определения размеров пазов, отверстий и внутренних отверстий</td></tr><tr><td>4. Нутромер</td><td>Г. Ручной инструмент для определения линейных размеров деталей</td></tr></table>	2. Угломер	Б. Предназначенный для замера линейных размеров, сравнения реальных значений с эталонными, получения значений стенок с выступами и др.	3. Кронциркуль	В. Предназначены для определения размеров пазов, отверстий и внутренних отверстий	4. Нутромер	Г. Ручной инструмент для определения линейных размеров деталей
2. Угломер	Б. Предназначенный для замера линейных размеров, сравнения реальных значений с эталонными, получения значений стенок с выступами и др.											
3. Кронциркуль	В. Предназначены для определения размеров пазов, отверстий и внутренних отверстий											
4. Нутромер	Г. Ручной инструмент для определения линейных размеров деталей											
475	4. 3 мин А	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Внимательно прочтите задание и установите пары измерительных инструментов <table><tr><td>1.</td><td>А.</td></tr></table>	1.	А.				
1.	А.											

		и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации и транспорта	правовую базу, современные методы и информационные технологии		единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	Используемый для проверки точности углов	
						2. Предназначенный для замера линейных размеров, сравнения реальных значений с эталонными, получения значений стенок с выступами и др.	Б. 
						3. Предназначены для определения размеров пазов, отверстий и внутренних отверстий	В. 
						4. Ручной инструмент для определения линейных размеров деталей	Г. 
476	5. 3 мин Б	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы,	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите порядок разработки стандартов 1) разработка проекта стандарта (первой редакции) и рассылка его на отзыв 2) разработка и утверждение технического задания на разработку стандарта; 3) утверждение и государственная регистрация стандарта; 4) Обработка отзывов, разработка проекта стандарта (окончательной редакции) и представление его на утверждение;	

		деятельность и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации и транспорта	нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии		обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
477	6. 3 мин Б	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы,	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите порядок разработки технического регламента 1) финансово-экономическое обоснование принятия технического регламента 2) обоснование необходимости принятия технического регламента; 3) документы, подтверждающие опубликование уведомления о завершении публичного обсуждения проекта технического регламента;

		деятельность и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации и транспорта	нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии		обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	4) документы, подтверждающие опубликование уведомления о разработке проекта технического регламента; 5) перечень полученных в письменной форме замечаний заинтересованных лиц
478	7. 3 мин Б	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы,	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите последовательность изложения стандартов 1) вводная часть (при необходимости); 2) наименование; 3) содержание (при необходимости); 4) информационные данные; 5) основная часть;

		деятельность и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации и транспорта	нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии		обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
479	8. 3 мин Б	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы,	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность условного обозначения цифр государственного стандарта

		деятельность и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации и транспорта	нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии		обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	ГОСТ Р 2.53-95 1) Год утверждения стандарта 2) Классификационная группа 3) Комплекс стандартов (код системы ЕСКД) 4) Порядковый регистрационный номер
480	9. 3 мин В	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации

		деятельность и, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии		международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	1) Об обеспечении единства измерений; 2) О техническом регулировании; 3) О стандартизации; 4) О измерении;
481	10. 3 мин В	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности и, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...? 1) ГОСТ; 2) Росстандарт; 3) Постановление правительства; 4) Научный институт;

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
482	11. 3 мин В	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> _____ предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов 1) Отраслевой стандарт; 2) Общероссийский классификатор стандартов; 3) Стандарт предприятия; 4) государственный стандарт;

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
483	12. 3 мин В	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Основной нормативно-технический документ по стандартизации 1) Федеральный закон "О техническом регулировании"; 2) Стандарт; 3) Технические условия 4) Федеральный закон "О стандартизации";

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
484	13. Г. 5 мин	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений: 1) Диапазон показаний 2) Точность измерений 3) Единство измерений 4) Порог измерений 5) Воспроизводимость 6) Погрешность

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
485	14. Г 5 мин	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие требования предъявляются к эталонам: 1) Размерность 2) Погрешность 3) Неизменность 4) Точность 5) Воспроизводимость

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
486	15. Г 5 мин	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Закон «О техническом регулировании» Госстандарт России в области стандартизации решает вопросы: 1) Создает технические комитеты по стандартизации и координирует их деятельность; 2) Требований к осуществлению деятельности в области промышленной безопасности; 3) Требований к обеспечению надёжности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики; 4) Утверждает изображение знака соответствия национальным стандартам

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
487	16. Г. 5 мин	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Внедрение ЕСТД позволяет: 1) Создавать документацию в свободной форме без соблюдения установленных стандартов 2) Сократить объем разрабатываемой технологической документации 3) Эффективно внедрить типовые технологические процессы 4) Применять разные единицы измерений для одних и тех же параметров

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
488	17. Д 10 мин	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	Что означает фраза: «соответствует техническому регламенту» и какие требования содержит?

		ие основы и опыт производства и эксплуатации транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов	
489	18. Д 10 мин	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретическ	ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы построения	Что понимается под «опережающей стандартизацией» и на основе чего разрабатывается?

		ие основы и опыт производств а и эксплуатации и транспорта			международных и отечественных стандартов; правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативно-технической документацией. Обучающийся умеет: применять методы и средства технических измерений, стандарты, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации подвижного состава и его узлов					
490	1. 3 мин А	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортн ых объектов в соответств ии с требования	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите признак классификации отказа с его видом: <table><tr><td>Признак классификации</td><td>Вид отказа</td></tr><tr><td>А) Характер изменения основного параметра объекта до</td><td>1) постепенный</td></tr></table>	Признак классификации	Вид отказа	А) Характер изменения основного параметра объекта до	1) постепенный
Признак классификации	Вид отказа									
А) Характер изменения основного параметра объекта до	1) постепенный									

		ми нормативн ых документо в			жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<table><tr><td>момента возникновения отказа</td><td></td></tr><tr><td>Б) Наличие внешних проявлений отказа</td><td>2) очевидный (явный)</td></tr><tr><td>В) Возможность устранения отказа</td><td>3) внезапный</td></tr><tr><td>Г) Возможность последующего использования объекта после возникновения отказа</td><td>4) неустранимый</td></tr><tr><td></td><td>5) скрытый (неявный)</td></tr><tr><td></td><td>6) частичный</td></tr></table>	момента возникновения отказа		Б) Наличие внешних проявлений отказа	2) очевидный (явный)	В) Возможность устранения отказа	3) внезапный	Г) Возможность последующего использования объекта после возникновения отказа	4) неустранимый		5) скрытый (неявный)		6) частичный
момента возникновения отказа																		
Б) Наличие внешних проявлений отказа	2) очевидный (явный)																	
В) Возможность устранения отказа	3) внезапный																	
Г) Возможность последующего использования объекта после возникновения отказа	4) неустранимый																	
	5) скрытый (неявный)																	
	6) частичный																	
491	2. 3 мин А	ОПК-4. Способен выполнять проектиро вание и расчет транспортн ых объектов в соответств ии с требования ми нормативн ых документо в	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите составляющие эксплуатационной интенсивности отказов и определяемыми ими параметрами. <table><tr><th>Величина</th><th>Определяемый параметр</th></tr><tr><td>А) базовая интенсивность</td><td>1) учитывает изменение интенсивности отказов в зависимости от внешних факторов</td></tr><tr><td>Б) коэффициент режима</td><td>2) определяет интенсивность отказов при номинальной электрической нагрузке</td></tr><tr><td>В) коэффициент эксплуатации</td><td>3) не учитывает изменение интенсивности отказов в зависимости от внешних факторов</td></tr><tr><td></td><td>4) учитывает электрическую нагрузку и температуру окружающей среды</td></tr></table>	Величина	Определяемый параметр	А) базовая интенсивность	1) учитывает изменение интенсивности отказов в зависимости от внешних факторов	Б) коэффициент режима	2) определяет интенсивность отказов при номинальной электрической нагрузке	В) коэффициент эксплуатации	3) не учитывает изменение интенсивности отказов в зависимости от внешних факторов		4) учитывает электрическую нагрузку и температуру окружающей среды		
Величина	Определяемый параметр																	
А) базовая интенсивность	1) учитывает изменение интенсивности отказов в зависимости от внешних факторов																	
Б) коэффициент режима	2) определяет интенсивность отказов при номинальной электрической нагрузке																	
В) коэффициент эксплуатации	3) не учитывает изменение интенсивности отказов в зависимости от внешних факторов																	
	4) учитывает электрическую нагрузку и температуру окружающей среды																	

492	3. 3 мин А	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите термин теории надежности с его определением <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Срок службы</td><td>1) свойство прибора сохранять работоспособность в течение заданного времени</td></tr><tr><td>Б) Безотказность</td><td>2) свойство прибора сохранять работоспособность до достижения им предельного состояния</td></tr><tr><td>В) Долговечность</td><td>3) календарная продолжительность работы прибора от начала эксплуатации до достижения им предельного состояния</td></tr><tr><td>Г) Ресурс работы</td><td>4) наработка прибора в часах от момента начала эксплуатации до его отказа</td></tr></table>	Термин	Определение	А) Срок службы	1) свойство прибора сохранять работоспособность в течение заданного времени	Б) Безотказность	2) свойство прибора сохранять работоспособность до достижения им предельного состояния	В) Долговечность	3) календарная продолжительность работы прибора от начала эксплуатации до достижения им предельного состояния	Г) Ресурс работы	4) наработка прибора в часах от момента начала эксплуатации до его отказа
Термин	Определение															
А) Срок службы	1) свойство прибора сохранять работоспособность в течение заданного времени															
Б) Безотказность	2) свойство прибора сохранять работоспособность до достижения им предельного состояния															
В) Долговечность	3) календарная продолжительность работы прибора от начала эксплуатации до достижения им предельного состояния															
Г) Ресурс работы	4) наработка прибора в часах от момента начала эксплуатации до его отказа															
493	4. 3 мин А	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите понятия в теории надежности с их определением <table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Резервирование</td><td>1) Метод резервирования, при котором все элементы работают одновременно, и отказ хотя бы одного из</td></tr></table>	Понятие	Определение	А) Резервирование	1) Метод резервирования, при котором все элементы работают одновременно, и отказ хотя бы одного из						
Понятие	Определение															
А) Резервирование	1) Метод резервирования, при котором все элементы работают одновременно, и отказ хотя бы одного из															

		нормативных документов			умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<table><tr><td></td><td>них не приводит к отказу системы.</td></tr><tr><td>Б) Параллельное резервирование</td><td>2) Применение дополнительных элементов для повышения надежности системы.</td></tr><tr><td>В) Последовательное соединение элементов</td><td>3) Соединение элементов, при котором отказ любого элемента приводит к отказу всей системы</td></tr><tr><td>Г) Систематические ошибки</td><td>4) Ошибки, возникающие из-за преднамеренных или непреднамеренных действий человека, дефектов проектирования или производства.</td></tr></table>		них не приводит к отказу системы.	Б) Параллельное резервирование	2) Применение дополнительных элементов для повышения надежности системы.	В) Последовательное соединение элементов	3) Соединение элементов, при котором отказ любого элемента приводит к отказу всей системы	Г) Систематические ошибки	4) Ошибки, возникающие из-за преднамеренных или непреднамеренных действий человека, дефектов проектирования или производства.
	них не приводит к отказу системы.													
Б) Параллельное резервирование	2) Применение дополнительных элементов для повышения надежности системы.													
В) Последовательное соединение элементов	3) Соединение элементов, при котором отказ любого элемента приводит к отказу всей системы													
Г) Систематические ошибки	4) Ошибки, возникающие из-за преднамеренных или непреднамеренных действий человека, дефектов проектирования или производства.													
494	5. 3 мин Б	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите в порядке выполнения основные этапы испытаний на надежность: 1) разработка программы испытаний 2) анализ результатов 3) проведение испытаний 4) определение целей испытаний								

					технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	
495	6. 3 мин Б	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы анализа видов и последствий отказов в типичной последовательности: 1) Оценка рисков 2) Определение видов отказов 3) Определение причин отказов 4) Разработка корректирующих действий
496	7. 3 мин Б	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите в порядке убывания значимости основные показатели надежности: 1) гамма-процентная наработка 2) средняя наработка до отказа 3) интенсивность отказов

		ых объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	эксплуатации технических систем		надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	4) вероятность безотказной работы
497	8. 3 мин Б	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите стадии жизненного цикла изделия в порядке их следования: 1) Производство 2) Эксплуатация 3) Проектирование 4) Утилизация

					использованием статистических и аналитических методов.	
498	9. 3 мин В	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения по назначению, ТО и ТР, хранения и транспортирования называется: 1) эффективность 2) производительность 3) ремонтпригодность 4) надежность
499	10. 3 мин В	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Средний срок службы – это: 1) показатель экономичности 2) показатель безотказности 3) показатель эффективности 4) показатель долговечности

		соответствия с требованиями нормативных документов			расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	
500	11. 3 мин В	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите показатели, характеризующие безотказность объектов в теории надежности: 1) вероятность отказа; 2) параметр потока отказов 3) средний срок службы 4) интенсивность восстановления работоспособного состояния

					аналитических методов.	
501	12. 3 мин В	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите невозможное техническое состояние: 1) неисправное и неработоспособное 2) исправное и неработоспособное 3) исправное и работоспособное 4) неисправное и работоспособное
502	13. 5 мин Г	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите, какие из названных свойств характеризуют надежность технических объектов: 1) долговечность; 2) сохраняемость; 3) восстанавливаемость; 4) контролепригодность; 5) унифицированность

		требования ми нормативн ых документо в			различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	
503	14. 5 мин Г	ОПК-4. Способен выполнять проектиро вание и расчет транспортн ых объектов в соответств ии с требования ми нормативн ых документо в	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных видов отказов относятся к классификационному признаку: характер процесса возникновения: 1) внезапные 2) конструкционные 3) независимые 4) частичные 5) постепенные

504	15. 5 мин Г	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Коэффициент готовности характеризует 1) сохраняемость 2) долговечность 3) безотказность 4) ремонтпригодность
505	16. 5 мин Г	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Сохраняемость в основном характеризует объекты в режимах: 1) применения по назначению 2) транспортирования 3) технического обслуживания 4) текущего ремонта 5) хранения

		нормативных документов			умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	
506	17. 10 мин Д	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> В системе, состоящей из двух последовательно соединённых элементов, надежность первого элемента (вероятность безотказной работы за заданное время) равна 0.9, а надежность второго элемента равна 0.8. Определите надежность (вероятность безотказной работы) всей системы

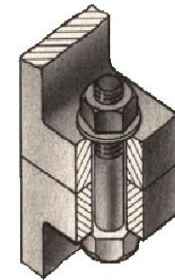
507	18. 10 мин Д	ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 - Использует методы расчета показателей работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - ГОСТы по надежности технических объектов, основные положения теории надежности, основные методы расчета показателей надежности на различных стадиях жизненного цикла умеет: - рассчитывать показатели надежности технических объектов с использованием статистических и аналитических методов.	Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы Система состоит из двух параллельно соединённых элементов. Надёжность (вероятность безотказной работы) первого элемента равна $P_1 = 0,8$, надёжность второго элемента равна $P_2 = 0,9$. Предполагается, что отказы элементов независимы. Определить надёжность системы (вероятность безотказной работы системы) P системы.		
508	1. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин; передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите вид разъёмного соединения с представленными изображениями <table><tr><td>Виды разъёмных соединений</td><td>Изображения</td></tr></table>	Виды разъёмных соединений	Изображения
Виды разъёмных соединений	Изображения							

стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине;

Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.

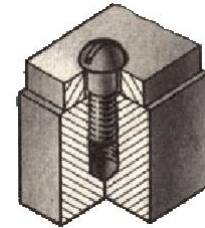
А) Шпоночное

1)



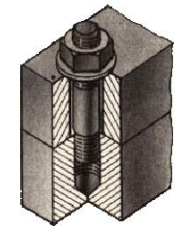
Б) Шлицевое

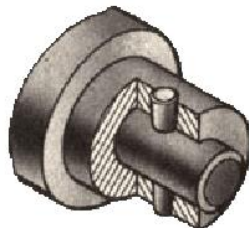
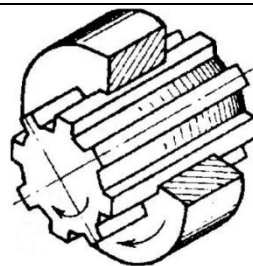
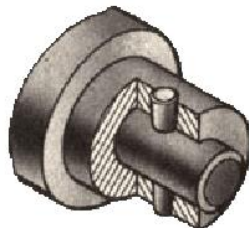
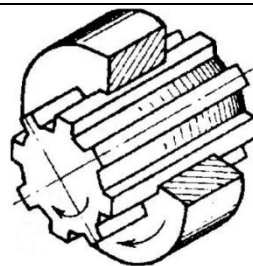
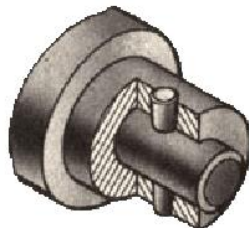
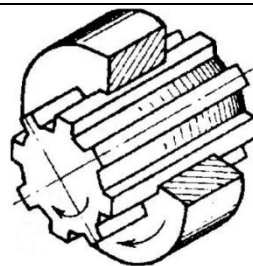
2)

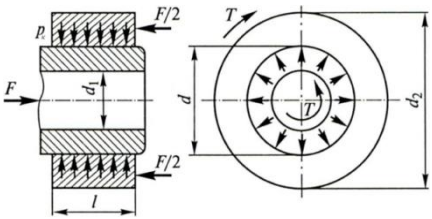
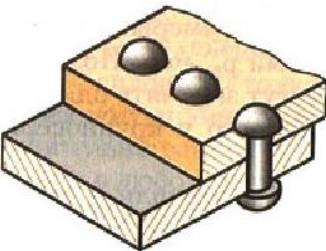
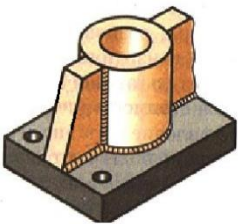


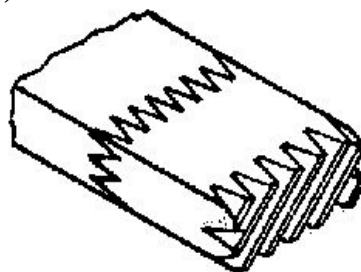
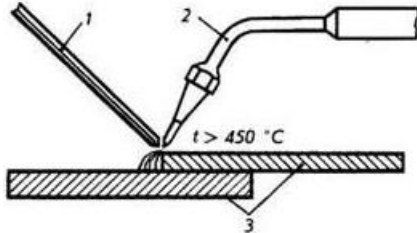
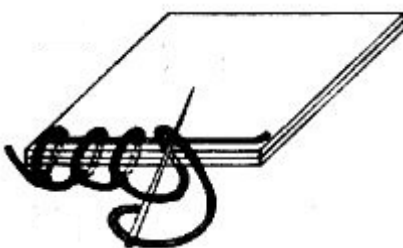
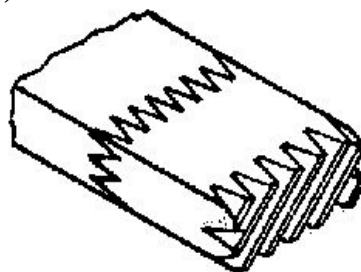
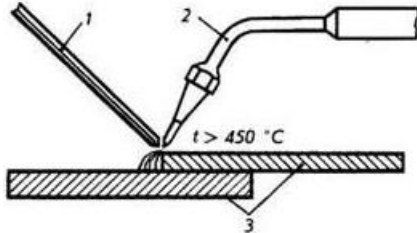
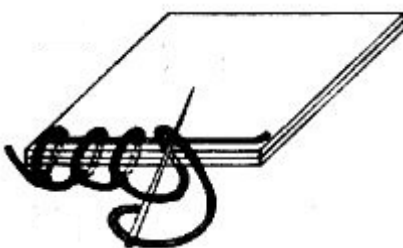
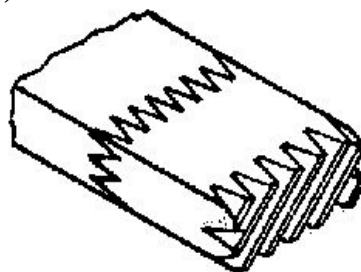
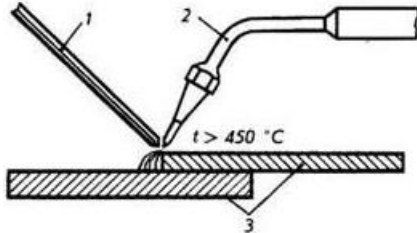
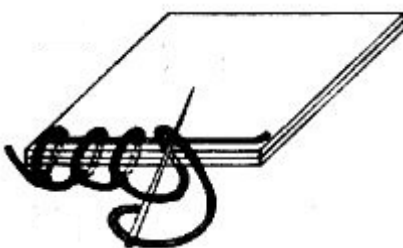
В) Винтовое

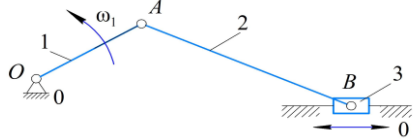
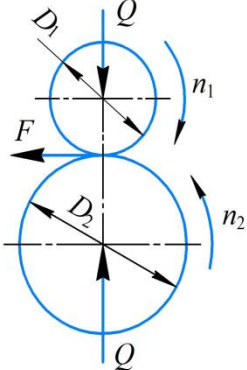
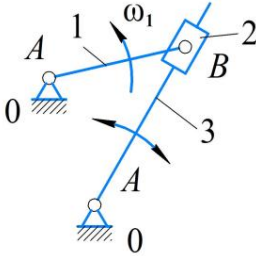
3)

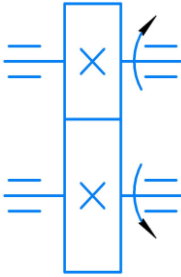
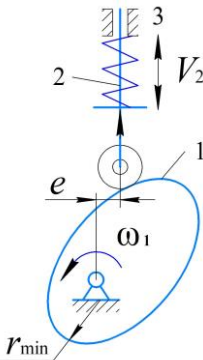
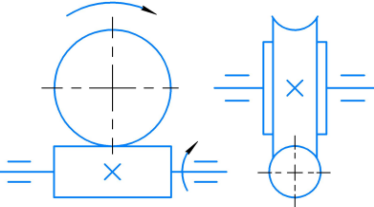


						<table><tr><td>Г) Болтовое</td><td>4) </td></tr><tr><td>Д) Шпилечное</td><td>5) </td></tr><tr><td>Е) Штифтовое</td><td>6) </td></tr></table>	Г) Болтовое	4) 	Д) Шпилечное	5) 	Е) Штифтовое	6) 
Г) Болтовое	4) 											
Д) Шпилечное	5) 											
Е) Штифтовое	6) 											
509	2. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин; передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите вид неразъёмного соединения с представленными изображениями <table><tr><td>Виды неразъёмных соединений</td><td>Изображения</td></tr></table>	Виды неразъёмных соединений	Изображения				
Виды неразъёмных соединений	Изображения											

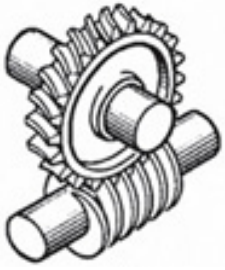
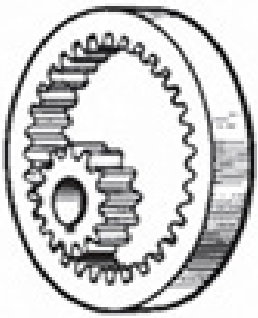
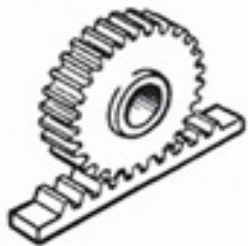
		нормативны х документов		соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	А) Паяное 1)  Б) Клеевое 2)  В) Клёпаное 3) 

						<table><tr><td>Г) Сварное</td><td>4) </td></tr><tr><td>Д) Сшивное</td><td>5) </td></tr><tr><td>Е) С гарантированным натягом</td><td>6) </td></tr></table>	Г) Сварное	4) 	Д) Сшивное	5) 	Е) С гарантированным натягом	6) 
Г) Сварное	4) 											
Д) Сшивное	5) 											
Е) С гарантированным натягом	6) 											
510	3. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин; передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите наименование механизма с изображениями <table><tr><td>Виды механизмов</td><td>Изображения</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Виды механизмов	Изображения				
Виды механизмов	Изображения											

		ми нормативны х документов		резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	А) Кривошипно-кулисный механизм 1) 
				Б) Кривошипно-ползунный механизм 2) 	
				В) Фрикционная передача 3) 	

						Г) Кулачковый механизм 4) 
						Д) Червячная передача 5) 
						Е) Цилиндрическая передача 6) 
511	4. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин; передачи; методы расчета передач,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите наименование передач зацеплением с изображениями

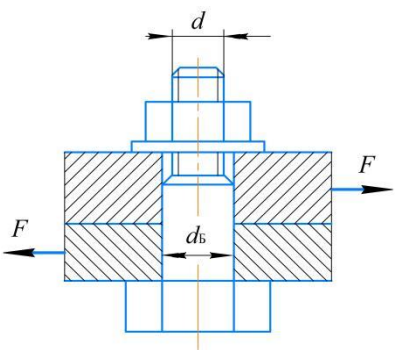
		в соответствии с требованиями нормативных документов	типовых деталей машин	подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	<table><tr><th>Основные виды передач зацеплением</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) Цилиндрическая с внутренним зацеплением</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Червячная</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Реечная</td><td>3) </td></tr></table>	Основные виды передач зацеплением	Изображения	А) Цилиндрическая с внутренним зацеплением	1) 	Б) Червячная	2) 	В) Реечная	3) 
Основные виды передач зацеплением	Изображения												
А) Цилиндрическая с внутренним зацеплением	1) 												
Б) Червячная	2) 												
В) Реечная	3) 												

						Г) Цилиндрическая с внешним зацеплением 4) 
						Д) Коническая 5) 
						Е) Винтовая 6) 
512	5. 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирова	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных	Б1.О.27 Детали машин и основы	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей	Укажите верную последовательность основных этапов проектирования машин:

	Б мин	ние и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требованиями ми нормативны х документов	видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	конструиров ания	машин; передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава;	1) Разработка эскизного проекта 2) Разработка документации для изготовления изделия 3) Разработка технического предложения 4) Корректировка документации по результатам изготовления и испытания изделия 5) Разработка технического задания 6) Разработка технического проекта <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

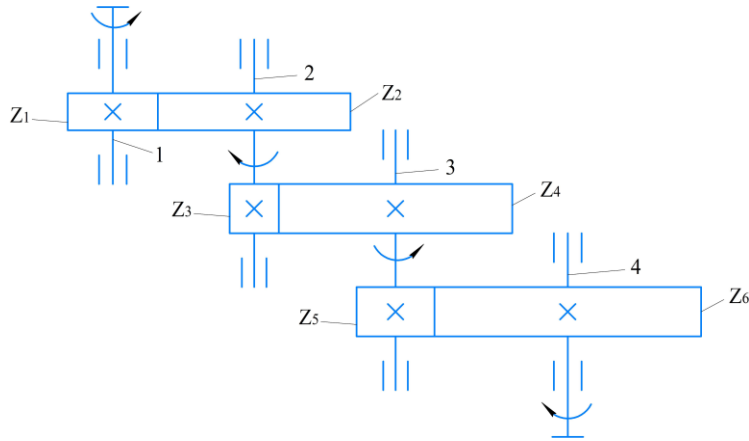
					разрабатывать конструкторскую документацию.							
513	6. 3 мин Б мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортн ых объектов в соответствии и с требования ми нормативны х документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструиров ания	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин; передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач,	Укажите верную последовательность расчёта и конструирования валов редуктора : 1) Расчёт вала на выносливость. Определение коэффициента запаса прочности в каждом опасном сечении вала и сравнение его значения с допускаемым. 2) Уточнённый расчёт валов на совместное действие изгибающего и крутящего моментов. Для каждого характерного сечения вала определяется эквивалентный момент и рассчитывается уточнённый диаметр, значение которого не должно превышать указанное на эскизе вала. 3) Определение диаметра и длины ступеней (участков) валов. Эскизная проработка валов. 4) Выбор материала валов 5) Расчет валов на чистое кручение по пониженным допускаемым напряжениям. 6) Конструктивная проработка валов. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

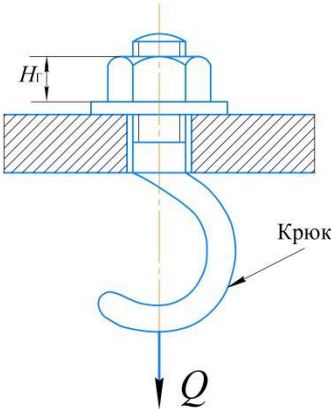
					подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.								
514	7. 3 мин Б мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин; передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах	Укажите верную последовательность энерго-кинематического расчёта привода: 1) Определение частот вращения и угловых скоростей всех валов привода 2) Определение мощности и крутящих моментов на валах привода с учётом КПД элементов привода. 3) Определение требуемой мощности электродвигателя 4) Предварительный расчёт валов на чистое кручение по передаваемым моментам 5) Определение передаточного отношения привода и разделение его по ступеням редуктора (мультипликатора) или по отдельным передачам привода 6) Определение общего КПД привода 7) Выбор типоразмера двигателя <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>							

					технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	
516	9. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите правильное выражение для определения диаметр d_B ненарезанной (гладкой) части болта: 

					их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	$1) d_B = \sqrt{\frac{5.2F}{\pi[\sigma]_p}}$ $2) d_B = \sqrt{\frac{4F}{[\tau]_{cp} \pi i}}$ $3) d_B = \sqrt{\frac{4F}{\pi[\sigma]_p}}$ $4) d_B = \sqrt[3]{\frac{16T_{кр}}{\pi[\tau]}}$
517	10. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативны	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите выражение для подбора муфты: 1) $[T]/T_p \geq K_p$; 2) $[T]/T_n \geq K_p$; 3) $(T_p + T_n) \cdot K_p / 2 \leq [T]$; 4) $T_p = K_p \cdot T_n \leq [T]$, где K_p – коэффициент режима, учитывающий динамические нагрузки в условиях эксплуатации; T_n , T_p – номинальный и расчётный крутящий

		х документов			конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	момент на валу; $[T]$ – максимальная величина момента, передаваемого муфтой.
518	11. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортн	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения	Б1.О.27 Детали машин и основы конструиров	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите правильное выражение для определения передаточного отношения многозвенного зубчатого механизма.

		ых объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	инженерных расчетов типовых деталей машин	передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава;	 1) Z_6/Z_1 2) $Z_2/Z_1 + Z_4/Z_3 + Z_6/Z_5$ 3) $(Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5 + Z_6)/6$ 4) $(Z_2/Z_1) \cdot (Z_4/Z_3) \cdot (Z_6/Z_5)$

					разрабатывать конструкторскую документацию.	
519	12. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями и нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач,	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Укажите правильное выражение для определения внутреннего диаметра d_1 резьбы рым-болта:  $1) d_1 = \sqrt{\frac{5.2Q}{\pi[\sigma]_p}}$ $2) d_1 = \sqrt{\frac{4Q}{[\tau]_{cp} \pi i}}$ $3) d_1 = \sqrt{\frac{4Q}{\pi[\sigma]_p}}$ $4) d_1 = \sqrt[3]{\frac{16T_{кр}}{\pi[\tau]}}$

					подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	
520	13. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите достоинства зубчатых передач по сравнению с фрикционными передачами? 1) Плавность и бесшумность работы 2) Постоянство передаточного отношения 3) Возможность самоторможения 4) Возможность передавать большие мощности 5) Малые габаритные размеры и масса по сравнению с другими видами передач

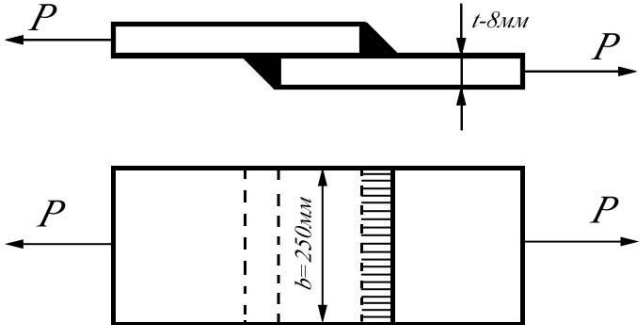
					деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	
521	14. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите виды сварных швов, в зависимости от расположения их относительно действующей на соединение нагрузки 1) Фланговые 2) Стыковые 3) Лобовые 4) Тавровые 5) Косые 6) Комбинированные

					технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	
522	15. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите основные типы упругих элементов, применяемых в современных машинах: 1) Мембраны 2) Демпферы 3) Пружины 4) Амортизаторы 5) Торсионы

					их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	
523	16. 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативны	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите основные достоинства сварных соединений по сравнению с резьбовыми соединениями. 1) Возможность быстрого монтажа и демонтажа соединения 2) Герметичность 3) Возможность быстрого соединения деталей из разных материалов 4) Монолитность 5) Долговечность

		х документов			конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	
524	17. 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортн	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин; передачи; методы расчета	Обоснуйте тип редуктора для привода грузоподъемного машины. Дайте развернутый ответ. <i>Эксплуатационные и технические требования к работе редуктора.</i> 1) Передаточное отношение редуктора равно 50 2) Оси вращения ведомого и ведущего валов расположены под углом 90°

		ых объектов в соответствии и с требования ми нормативны х документов	инженерных расчетов типовых деталей машин	передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава;	3) Плавность и бесшумность работы 5) Минимальные габариты и масса привода 5) Передача самотормозящая

					разрабатывать конструкторскую документацию.	
525	18. 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями и нормативных документов	ОПК-4.8 Оценивает функциональные возможности механизмов разных видов путем проведения инженерных расчетов типовых деталей машин	Б1.О.27 Детали машин и основы конструирования	Обучающийся знает: основные элементы и детали машин: соединения деталей машин, передачи; методы расчета передач, подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных соединений и резьбовых соединений; основы конструирования машин; стадии разработки проектной документации; принципы работы отдельных деталей и их взаимодействия в машине; Обучающийся умеет: выполнять расчеты типовых элементов технологических машин и подвижного состава на прочность, жесткость и устойчивость при простых видах деформации (по методам допускаемых напряжений); применять типовые методы расчета передач,	Исходя из расчета на прочность стальных полос сечением 250х8, а также прочности сварных швов, определите силу P, которую выдержит сварное соединение. Допускаемые напряжения: $[\sigma]_p = 160 \text{ МПа}$, $[\tau]_{\text{ср}}' = 80 \text{ МПа}$. Катет сварных швов $k = 8 \text{ мм}$. Дайте развернутый ответ. 

					подшипников, муфт, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений для расчета деталей подвижного состава; разрабатывать конструкторскую документацию.	
526	1 А 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Показать сущность системного подхода, как метода математического моделирования сложных систем путем установления соответствия между понятиями системного подхода (первый список) и достигаемыми ими результатами (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Главная цель и конкретизирующие ее требования к модели. 2. Обратная связь первого рода. 3. Обратная связь 2 рода (связь с памятью) 4. Критерий выбора. А. Совершенствование модели. Б. Проверка адекватности модели. В. Сравнение альтернатив и выбор предпочтительного решения. Г. Способ разбиения сложной системы на элементы.
527	2 А 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Показать отличительные особенности методов математическом моделировании, путем установления соответствия между названиями методов (первый список) и их особенностями (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. "черный ящик" 2. «белый ящик»

		ием методов естественных наук, математического анализа и моделирования			методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	3. «серый ящик» 4. «аналитическая модель» А. Модель состоит из уравнений, точно отражающих физическую природу объекта или процесса и допускающих точное решение. Б. Модель состоит из уравнений, не отражающих физическую природу объекта или процесса и требующих настройки по экспериментальным данным. В. Модель состоит из уравнений, отражающих физическую природу объекта или процесса, но допускающих только приближенное численное решение. Г. Модель состоит из уравнений, часть из которых отражает физическую природу объекта или процесса и другую часть уравнений, требующих настройки по экспериментальным данным.
528	3 А 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Дать определения понятиям метода математического моделирования в виде сетевого графика, используемого в профессиональной деятельности железнодорожной отрасли для анализа процессов ремонта, путем установления соответствия между понятием (первый список) и их определением (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Критический путь 2. Фиктивная работа 3. Полный резерв времени 4. Свободный резерв времени А. Диапазон времени, внутри которого исполнитель предыдущей операции может без риска маневрировать сроками завершения своей операции. Б. Резерв времени, которым располагает руководитель всех работ, потому что этот резерв относится к разным операциям, а на них могут быть разные исполнители. В. Максимальная по продолжительности цепочки технологических операций ремонта или технического обслуживания подвижного состава среди множества последовательно-параллельных цепочек операций. Г. Операция, технологическое время выполнения которой равно нулю
529	4 А 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Дать определения методам теоретического исследования и анализа функций путем установления соответствия между названием метода (первый список) и

		альной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	задач в профессиональной деятельности		экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	его определением (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Метод покоординатного спуска 2. Метод простой итерации 3. Метод равномерного поиска 4. Метод золотого сечения А. Метод нахождения минимума функции одной переменной, основанный на том, что переменной присваиваются значения, вычисляется значение функции, переменной дается приращение, равное заданной погрешности, вычисляется новое значение функции, если это значение меньше первого, то переменной дается новое приращение, иначе величина приращения меняет знак. Когда новое значение функции перестает уменьшаться поиск прекращается. Б. Метод нахождения минимума функции многих переменных, основанный на том, что поиск минимума проводится последовательно по каждой переменной при значениях остальных равным произвольным константам или значениям, найденным при уже проведенных поисках минимума. В. Метод нахождения корня уравнения при приведении уравнения к каноническому виду, когда переменная выделяется в левую часть равенства, а оставшаяся часть уравнения – в правую, задании произвольного значения переменной, вычислении канонического уравнения и многократном подстановки решения в каноническое уравнение до тех пор, пока отклонения в решении не станут меньше заданной погрешности. Г. Метод нахождения минимума унимодальной функции одной переменной, основанный на делении отрезка, на котором функция имеет минимум, по определенному правилу на три части, вычислении значений функции на всех границах трех отрезков, выборе двух отрезков, внутри которых находится минимальное значение функции, повторении деления нового диапазона аналогичным образом до тех пор, пока величина диапазона не станет меньше заданной погрешности.
530	1 Б 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава;	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм метода математического моделирования на основе теории планирования эксперимента путем указания правильной последовательности этапов: 1. Представление функции отклика в виде линейного полинома 1-го порядка (уравнения регрессии) от независимых факторов и их взаимодействий. 2. Нахождение коэффициентов уравнения регрессии по значениям функции отклика, найденным в экспериментах, и установление новой точки исследования. 3. Выбор независимых факторов, оказывающих существенное влияние на функцию отклика, и установление для каждого фактора диапазона изменения. 4. Проведение полного факторного эксперимента с получением значений функции отклика при независимом изменении каждого фактора.

		анализа и моделирования			методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	
531	2 Б 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм метода математического моделирования в виде сетевого графика, используемого в профессиональной деятельности железнодорожной отрасли для анализа процессов ремонта, путем указания правильной последовательности этапов: 1. Таблица операций ремонта, разбитая столбцами по принадлежности операций к определенному участку (цеху, отделению), а строками по уровням их приоритета поворачивается на 90 градусов, номер операции обводится кружком, кружки соединяются стрелками по определенным правилам. 2. Присвоить каждой стрелке (операции) код и выполнить расчет, например, по методу Р.Беллмана и С.Калабы, критического пути и резервов времени. 3. Составить таблицу всех операций ремонта с указанием среднего времени их выполнения. 4. Определить фиктивные работы, обозначаемые на сетевом графике пунктирными стрелками из условия недопущения вхождения двух и более сплошных стрелок в один кружок с номером операции, в таких случаях стрелки кроме одной становятся пунктирными и показывают переход исполнителей предыдущих операций на другой уровень приоритета (технологический простой).
532	3 Б 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить общий алгоритм метода математического моделирования в виде дерева отказов для определения вероятности верхнего нежелательного события путем указания правильной последовательности этапов: 1. Каждая группа причин (событий) представляется, как следствие своих причин, способных привести к этому следствию либо по отдельности (логическая связь «или»), либо в совокупности (логическая связь «и»). 2. Проводится расчет вероятностей событий по вероятностям их причин с учетом логических связей между ними, начиная с последнего уровня до ВНС.

		естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния			анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированног о проектирования и исследований.	3. События, у которых невозможно найти свои причины, являются первопричинами, у которых находится вероятность путем обработки статистических данных за прошлый период. 4. После выбора ВНС в виде конкретной неисправности определяются группы причин (событий), способных привести по отдельности к этой неисправности 5. Каждое событие представляется, как следствие своих причин, способных привести к этому следствию либо по отдельности, либо в совокупности.
533	4 Б 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математиче ское моделирован ие систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированног о проектирования и исследований.	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм метода теоретического исследования унимодальной функций на минимум «метод деления отрезка пополам» путем указания правильной последовательности этапов: 1. Вычисляются значения функции на всех границах трех отрезков, из которых выбирается два отрезка, внутри которых находится минимальное значение функции. 2. У отрезка находится середина, от которой в обе стороны откладывается приращение аргумента, равное заданной погрешности, что делит отрезок на три части. 3. Повторяется деление нового диапазона путем выбора середины и откладывания в обе стороны от нее приращения аргумента, вычисления функции на всех границах и выбора двух отрезков, внутри которых находится минимальное значение функции, до тех пор, пока величина диапазона не станет меньше заданной погрешности. 4. Выбирается отрезок на координате аргумента, на котором функция гарантированно имеет минимум.
534	1 В 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион альной	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в	Б1.О.28 Математиче ское моделирован ие систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Каким образом случайная величина моделируется с помощью ЭВМ и стандартных пакетов автоматизированных исследований (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)? 1. область определения случайной величины разбивается с помощью ЭВМ на элементарные области, в каждой области случайная величина

		деятельность и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	профессиональной деятельности		исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	аппроксимируется произвольными уравнениями по методу наименьших квадратов 2. область определения случайной величины разбивается с помощью ЭВМ на отдельные части; для каждой части строится нормальный закон с характеристиками, наиболее точно отражающими значения моделируемой случайной величины в данной области; при объединении всех распределений образуется статистическая модель случайной величины 3. функция RND воспроизводит на ЭВМ случайную величину, равномерно распределено на отрезке [0;1] по этим числам рассчитывается случайная величина с заданным теоретическим законом и заданными статистическими характеристиками 4. формулируется главная цель моделирования случайной величины, составляются требования к модели, исходя из которых с помощью тригонометрических рядов на ЭВМ строятся элементы модели, с помощью обратных связей 1-го и 2-го рода уточняются коэффициенты тригонометрических рядов
535	2 В 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> В чем заключается метод статистического анализа «ХИ-квадрат» (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)? 1. в суммировании квадратов разности между случайной величиной и ее математическим ожиданием 2. в суммировании по нескольким значениям опытной случайной величины квадратов разности между частотой этой величины и вероятностью этой величины, рассчитанной по одному из нескольких теоретических законов распределения случайных величин, для дальнейшего использования выбирается тот теоретический закон распределения, у которого данная сумма оказывается меньше 3. в моделировании опытной случайной величины распределением Стьюдента 4. в суммировании квадратов разности между случайной величиной и ее среднеквадратическим отклонением
536	3 В 3 мин	ОПК-1 Способен решать	ОПК-1.4 Применяет методы математического	Б1.О.28 Математическое	Обучающийся знает: методы математического	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i>

		инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	моделирование систем и процессов	моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	В чем сущность метода статистического моделирования «Монте-Карло» (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)? 1. с помощью генератора случайных чисел получается несколько случайных чисел с равномерным распределением, по специальным формулам перехода они преобразуются в случайные числа, подчиненные заданному теоретическому закону распределения с заданными статистическими характеристиками 2. случайная величина в виде дискретного сигнала представляется в виде суммы гармоник, параметры каждой гармоники вычисляются прямым преобразованием Фурье, а сумма гармоник - обратным преобразованием Фурье 3. находится сумма квадратов разности вероятностей опытной случайной величины и случайной величины с одним из заданных законов распределения, выбирается то распределение, у которого данная сумма меньше 4. для выборки случайной величины подсчитывается ее среднеарифметическое значение (математическое ожидание), дисперсия находится как сумма произведений частоты случайной величины на квадрат разности случайной величины и ее математического ожидания
537	4 В 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Назначение метода математического анализа «дерево отказов» состоит в том, чтобы... (продолжите, выбрав правильный ответ, и приведите его обоснование) 1. составить иерархии причин, приводящих к нежелательному событию, с целью выявления наиболее вредных следствий 2. установить логические связи между причинами, выявить первопричины, определить их вероятности по статистическим данным за прошлый период, определить вероятность верхнего нежелательного события по вероятностям первопричин с учетом логических связей 3. составить алгебраические связи между первопричинами и их следствиями 4. определить статистические связи между верхним нежелательным событием и его следствиями

					о проектирования и исследований.	
538	1 Г 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Для изучения каких систем и процессов предназначен метод математического анализа, основанный на теории массового обслуживания (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)? 1. условия повышения производительности труда при техническом обслуживании подвижного состава 2. спрос на средства массовой информации в образовательном учреждении 3. закономерности образования очередей 4. закономерности функционирования систем, удовлетворяющих массовый спрос
539	2 Г 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие задачи решают методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, основанные на методе конечных элементов в инженерных расчетах (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)? 1. Задача нахождения напряжения в узлах объемной сетки, для которых составляются зависимости между силой и перемещением, общая система уравнений решается при задании граничных условий (видов закрепления и нагружения технических объектов) 2. Задача нахождения температуры в узлах объемной сетки, для соседних узлов которой составляются зависимости между температурой и тепловым потоком, общая система уравнений решается при задании граничных условий (температура или тепловой поток или конвекция или радиационного теплообмена) 3. Задача нахождения вероятности безотказной работы технического объекта при разделении его на конечные элементы по их функциональному

					реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	назначению, для каждого элемента рассчитывается вероятность безотказной работы при условии выполнения им его заданной функции в составе технического объекта 4. Задача анализа показателей безопасности технического объекта, весь объем которого делится на микроскопические части одинакового объема (конечные элементы), для каждого из которых рассчитываются показатели безопасности
540	3 Г 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие задачи решает статистический метод для оценки и анализа надежности подвижного состава под названием «метод дерева отказов» (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)? 1. Задача расчета вероятности верхнего нежелательного события по вероятностям первопричин при учете логических связей между ними 2. Задача анализа влияния первопричин на вероятность верхнего нежелательного события с учетом логических связей между ними 3. Задача установления аналитических зависимостей между первопричинами и их следствиями с целью обеспечения максимальной надежности технического объекта 4. определить статистические связи между верхним нежелательным событием и его следствиями
541	4 Г 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математиче	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Для решения каких прикладных задач профессиональной деятельности может использоваться метод математического моделирования тепловых процессов, реализуемый с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)? 1. Оценка теплопритоков внутрь изотермического вагона через стенку с теплоизоляцией 2. Оценка охлаждения мазута при длительной перевозке в железнодорожной цистерне 3. Расчет напряженно-деформированного состояния подвижного состава с учетом распределения температуры в конструкции

		ского анализа и моделирования			подвижного состава; методы математического моделирования, реализуемые с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	4. Расчет тормозной силы при взаимодействии колеса и тормозной колодки с учетом теплоты трения
542	1 Д 6 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся умеет: применять методы математического моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования; использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; выполнять математическое моделирование процессов и сложных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> С использованием системного подхода составить алгоритм построения математической модели эксплуатации вагона с целью определения оптимальной длины гарантийного участка, путем перечисления названий элементов алгоритма (этапов построения).
543	2 Д 6 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной	ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в	Б1.О.28 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся владеет: способностью применять методы математического моделирования, методы	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> С использованием системного подхода составить алгоритм построения математической модели депоовского ремонта вагона с целью определения предельной годовой программы ремонта, путем перечисления названий элементов алгоритма (этапов построения).

		деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	профессиональной деятельности		теоретического и экспериментального исследования; способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава; способностью выполнять математическое моделирование процессов и сложных систем на базе стандартных пакетов автоматизированног о проектирования							
544	1 3 мин А	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрическ ие машины и электроприв од	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Виды электрических машин по роду тока: <table><tr><td rowspan="2">1.Постоянный ток</td><td>А) Асинхронный двигатель</td></tr><tr><td>Б) Трехфазный двигатель</td></tr><tr><td rowspan="2">2.Переменный ток</td><td>В) Генератор постоянного тока</td></tr><tr><td>Г) Синхронный двигатель</td></tr></table>	1.Постоянный ток	А) Асинхронный двигатель	Б) Трехфазный двигатель	2.Переменный ток	В) Генератор постоянного тока	Г) Синхронный двигатель
1.Постоянный ток	А) Асинхронный двигатель											
	Б) Трехфазный двигатель											
2.Переменный ток	В) Генератор постоянного тока											
	Г) Синхронный двигатель											

характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.

545	2 3 мин А	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессион альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрическ ие машины и электроприв од	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><th colspan="2">Соотнесите трансформаторы по видам классификации</th></tr><tr><td>1.Измерительные трансформаторы</td><td>А) Масляные</td></tr><tr><td>2. По способу охлаждения</td><td>Б) Однофазные</td></tr><tr><td rowspan="4">3. По числу фаз</td><td>В) Трансформатор тока</td></tr><tr><td>Г) Сухие</td></tr><tr><td>Д) Трансформатор напряжения</td></tr><tr><td>Е) Трехфазные</td></tr></table>	Соотнесите трансформаторы по видам классификации		1.Измерительные трансформаторы	А) Масляные	2. По способу охлаждения	Б) Однофазные	3. По числу фаз	В) Трансформатор тока	Г) Сухие	Д) Трансформатор напряжения	Е) Трехфазные
Соотнесите трансформаторы по видам классификации																	
1.Измерительные трансформаторы	А) Масляные																
2. По способу охлаждения	Б) Однофазные																
3. По числу фаз	В) Трансформатор тока																
	Г) Сухие																
	Д) Трансформатор напряжения																
	Е) Трехфазные																

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.											
546	3 3 мин А	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <table><tr><td colspan="2">Соотнесите генераторы по видам классификации</td></tr><tr><td rowspan="3">1.По назначению</td><td>А)Технологические</td></tr><tr><td>Б) Медицинские</td></tr><tr><td>В)Средней мощности</td></tr><tr><td rowspan="3">2.По выходной мощности</td><td>Г) Маломощные</td></tr><tr><td>Д) Измерительные</td></tr><tr><td>Е) Мощные</td></tr></table>	Соотнесите генераторы по видам классификации		1.По назначению	А)Технологические	Б) Медицинские	В)Средней мощности	2.По выходной мощности	Г) Маломощные	Д) Измерительные	Е) Мощные
Соотнесите генераторы по видам классификации																
1.По назначению	А)Технологические															
	Б) Медицинские															
	В)Средней мощности															
2.По выходной мощности	Г) Маломощные															
	Д) Измерительные															
	Е) Мощные															

характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.

547	4	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите элементы по принадлежности к конструкции двигателя или трансформатора <table><tr><td rowspan="3">1.Двигатель</td><td>А) Расширительный бачок</td></tr><tr><td>Б) Статор</td></tr><tr><td>В) Пластинчатый или ленточный магнитопровод</td></tr><tr><td rowspan="3">2.Трансформатор</td><td>Г) Ротор</td></tr><tr><td>Д) Щетки</td></tr><tr><td>Е) Ярмо</td></tr></table>	1.Двигатель	А) Расширительный бачок	Б) Статор	В) Пластинчатый или ленточный магнитопровод	2.Трансформатор	Г) Ротор	Д) Щетки	Е) Ярмо
1.Двигатель	А) Расширительный бачок													
	Б) Статор													
	В) Пластинчатый или ленточный магнитопровод													
2.Трансформатор	Г) Ротор													
	Д) Щетки													
	Е) Ярмо													

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
548	5 3 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Укажите верную последовательность</i> Составьте верную последовательность в работе генератора энергии: 1. Генератор получает механическую энергию от вращения лопастей турбины 2. На выходе из статора возникает переменный ток 3. Выбирается вид источника механической энергии 4. При вращении проводника в магнитном поле возникает электрический ток

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
549	6 5 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Укажите верную последовательность</i> Составьте верную последовательность работы трансформатора: 1. Переменное магнитное поле создаёт переменный магнитный поток, который пересекает все витки обеих обмоток. 2. Величина ЭДС прямо пропорциональна скорости изменения магнитного потока и количеству витков во вторичной обмотке. 3. Ток, протекающий через первичную обмотку, создаёт переменное магнитное поле в магнитопроводе трансформатора. 4. Согласно закону электромагнитной индукции Фарадея, изменение магнитного потока через витки вторичной обмотки вызывает появление в ней электродвижущей силы (ЭДС). На первичную обмотку подаётся переменное напряжение от внешнего источника.

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
550	7 5 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Укажите верную последовательность</i> Составьте верную последовательность получения электрической энергии электроподвижным составом: 1. Двигатель электровоза получает питание через токоприемник от контактной сети 2. По фидерам контактной сети питание поступает в контактную подвеску 3. По линиям электропередачи энергия поступает на тяговую подстанцию 4. Тяговая подстанция выполняет преобразование уровня напряжения (и рода тока) Электроэнергия генерируется на электрической станции

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
551	8 5 мин Б	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Укажите верную последовательность</i> Составьте верную последовательность при проектировании трансформатора (двигателя) 1. Расчет сопутствующих элементов (объем масла, виды предохранителей) 2. Изучение технического задания 3. Проверка на нагревание и перегрузочную способность и др. Выбор мощности

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
552	9 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> На каком законе электротехники основан принцип действия трансформатора? 1. На законе электромагнитных сил. 2. На законе Ома. 3. На законе электромагнитной индукции. 4. На первом законе Кирхгофа. На втором законе Кирхгофа.

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
553	10 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Почему пластины сердечника трансформатора выполняют из отдельных тонких пластин? 1. Для увеличения механической прочности; 2. Для экономии металла; 3. Для уменьшения влаги внутри сердечника; 4. Для снижения величины вихревых токов; 5. Для увеличения напряжения на первичной обмотке;

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
554	11 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой схемы соединения обмоток трансформатора не существует: 1. Звезда/звезда; 2. Звезда/треугольник; 3. Звезда/квадрат; 4. Треугольник/треугольник Треугольник/звезда

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
555	12 3 мин В	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Каким правилом следует руководствоваться при определении направления ЭДС, индуцированной в проводнике, движущемся в магнитном поле? 1. Правило левой руки 2. Правило правой руки 3. Правило буравчика 4. Правило правоходного винта Все варианты верны

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
556	13 5 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие величины преобразует трансформатор: 1. Напряжение; 2. Ток; 3. Сопротивление; 4. Мощность; 5. Частоту

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
557	14 5 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите виды двигателей переменного тока: 1. Рассинхронный 2. Асинхронный 3. Сочлененный 4. Синхронный 5. Совместный

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
558	15 3 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Из каких материалов изготавливается обмотка трансформатора: 1. Серебро; 2. Медь; 3. Чугун; 4. Алюминий; 5. Сталь

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
559	16 5 мин Г	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие виды электрических станций относятся к традиционным источникам энергии? 1. солнечные 2. гидро 3. ветряные 4. приливные 5. тепловые 6. атомные

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
560	17 5 мин Д	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Частота вращения вала асинхронного двигателя равна 1470 оборотов в минуту. Угловая частота при этом равна(результат округлить до целого значения)

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.	
561	18 5 мин Д	ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.6: Применяет основные понятия и законы электротехники для расчета электрических цепей, характеристик электрических машин, механической и электрической части электропривода технологических установок транспортных объектов	Б1.О.29 Электрические машины и электропривод	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия, теорию и конструкцию электрических машин, основы расчета и выбора электрических машин, основы проектирования электрических машин, основы анализа и выбора электрических машин для электропривода. Обучающийся умеет: анализировать электрические машины и их	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Устройство, осуществляющее повышение и понижение напряжения переменного тока при неизменной частоте и незначительных потерях мощности называется...

					характеристики, рассчитывать и выбирать электрические машины и их элементы, обеспечивать устойчивость систем электропривода, согласовывать рабочие характеристики выбранных электрических машин с системами электропривода, проводить исследования по анализу устойчивости и качеству системы электропривода.											
562	1 5 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца Установите соответствие между инженерными методами и их целями: <table><tr><td>Инженерный метод</td><td>Цель метода</td></tr><tr><td>А. Установка очистных сооружений</td><td>1. Снижение уровня загрязнения воздуха</td></tr><tr><td>Б. Создание зеленых зон вокруг предприятий</td><td>2. Минимизация отходов производства</td></tr><tr><td>В. Внедрение системы рециркуляции воды</td><td>3. Улучшение качества сточных вод</td></tr><tr><td>Г. Использование возобновляемых источников энергии</td><td>4. Повышение биоразнообразия</td></tr></table>	Инженерный метод	Цель метода	А. Установка очистных сооружений	1. Снижение уровня загрязнения воздуха	Б. Создание зеленых зон вокруг предприятий	2. Минимизация отходов производства	В. Внедрение системы рециркуляции воды	3. Улучшение качества сточных вод	Г. Использование возобновляемых источников энергии	4. Повышение биоразнообразия
Инженерный метод	Цель метода															
А. Установка очистных сооружений	1. Снижение уровня загрязнения воздуха															
Б. Создание зеленых зон вокруг предприятий	2. Минимизация отходов производства															
В. Внедрение системы рециркуляции воды	3. Улучшение качества сточных вод															
Г. Использование возобновляемых источников энергии	4. Повышение биоразнообразия															

				безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области	

					природоохранной деятельности											
563	2 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца Для решения экологических проблем важно правильно устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды. Соотнесите деятельность человека с последствиями для окружающей среды и экосистем: <table><tr><td>Деятельность человека</td><td>Последствия</td></tr><tr><td>А. Выбросы CO₂ от промышленных предприятий</td><td>1. Глобальное потепление</td></tr><tr><td>Б. Незаконная вырубка лесов</td><td>2. Нарушение водного баланса и миграции рыб</td></tr><tr><td>В. Строительство плотин на реках</td><td>3. Уменьшение способности экосистемы к саморегуляции</td></tr><tr><td>Г. Увеличение количества автотранспорта</td><td>4. Ухудшение качества атмосферного воздуха</td></tr></table>	Деятельность человека	Последствия	А. Выбросы CO ₂ от промышленных предприятий	1. Глобальное потепление	Б. Незаконная вырубка лесов	2. Нарушение водного баланса и миграции рыб	В. Строительство плотин на реках	3. Уменьшение способности экосистемы к саморегуляции	Г. Увеличение количества автотранспорта	4. Ухудшение качества атмосферного воздуха
Деятельность человека	Последствия															
А. Выбросы CO ₂ от промышленных предприятий	1. Глобальное потепление															
Б. Незаконная вырубка лесов	2. Нарушение водного баланса и миграции рыб															
В. Строительство плотин на реках	3. Уменьшение способности экосистемы к саморегуляции															
Г. Увеличение количества автотранспорта	4. Ухудшение качества атмосферного воздуха															

					- использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности									
564	3 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца Для сохранения экологического равновесия и обеспечения безопасности жизнедеятельности необходимо проводить регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды. Учитывая особенности мониторинга, определите соответствие между видами мониторинга и объектами наблюдения <table><tr><td>Вид мониторинга</td><td>Объект наблюдения</td></tr><tr><td>А. Мониторинг водных ресурсов</td><td>1. Концентрация загрязняющих веществ в воздухе</td></tr><tr><td>Б. Атмосферный мониторинг</td><td>2. Качество поверхностных и подземных вод</td></tr><tr><td>В. Биологический мониторинг</td><td>3. Уровень радиационного фона</td></tr></table>	Вид мониторинга	Объект наблюдения	А. Мониторинг водных ресурсов	1. Концентрация загрязняющих веществ в воздухе	Б. Атмосферный мониторинг	2. Качество поверхностных и подземных вод	В. Биологический мониторинг	3. Уровень радиационного фона
Вид мониторинга	Объект наблюдения													
А. Мониторинг водных ресурсов	1. Концентрация загрязняющих веществ в воздухе													
Б. Атмосферный мониторинг	2. Качество поверхностных и подземных вод													
В. Биологический мониторинг	3. Уровень радиационного фона													

экологического
равновесия и
обеспечивающих
безопасность
жизнедеятельности;
- особенности
мониторинга,
прогнозирования и
оценки
экологической
безопасности
объектов;
- принципы
рационального
природопользования
и правовые основы
обеспечения
экологической
безопасности и
устойчивого
развития.
Обучающийся
умеет:
- использовать
знания основных
закономерностей
функционирования
экосистем и
принципов
рационального
природопользования
для решения задач
профессиональной
деятельности;
- применять методы
эколого-
экономической
оценки мероприятий
для обеспечения
экологичности
производственных
процессов;
- применять
законодательную и

Г. Радиационный
мониторинг

4. Видовое разнообразие и
численность животных и
растений

					нормативную базу в области природоохранной деятельности											
565	4 5 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Концепция устойчивого развития предполагает баланс между сохранением экологического равновесия и удовлетворением потребностей человека. Установите соответствие принципов устойчивого развития и экологических целей: <table><tr><td>Принцип устойчивого развития</td><td>Экологическая цель</td></tr><tr><td>А. Рациональное использование природных ресурсов</td><td>1. Устойчивое управление лесами</td></tr><tr><td>Б. Применение экологически чистых технологий</td><td>2. Сокращение выбросов парниковых газов</td></tr><tr><td>В. Восстановление нарушенных экосистем</td><td>3. Экономия энергоресурсов</td></tr><tr><td>Г. Поддержание энергетической эффективности</td><td>4. Сохранение биологического разнообразия</td></tr></table>	Принцип устойчивого развития	Экологическая цель	А. Рациональное использование природных ресурсов	1. Устойчивое управление лесами	Б. Применение экологически чистых технологий	2. Сокращение выбросов парниковых газов	В. Восстановление нарушенных экосистем	3. Экономия энергоресурсов	Г. Поддержание энергетической эффективности	4. Сохранение биологического разнообразия
Принцип устойчивого развития	Экологическая цель															
А. Рациональное использование природных ресурсов	1. Устойчивое управление лесами															
Б. Применение экологически чистых технологий	2. Сокращение выбросов парниковых газов															
В. Восстановление нарушенных экосистем	3. Экономия энергоресурсов															
Г. Поддержание энергетической эффективности	4. Сохранение биологического разнообразия															

		моделирова ния		предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого- экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов;	

					- применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
567	6 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы проведения мониторинга состояния окружающей среды, направленного на сохранение экологического равновесия и обеспечение безопасности жизнедеятельности, в правильной последовательности: 1.Сбор данных 2.Анализ полученных данных 3.Постановка цели и задач мониторинга 4.Интерпретация результатов 5.Планирование и организация работ 6.Представление итогового отчета

					устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
568	7 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции	<i>Укажите верную последовательность</i> Для сохранения экологического равновесия и обеспечения безопасности жизнедеятельности применяют инженерные методы защиты окружающей среды и новые конструкции технических устройств. Определите последовательность шагов при внедрении мер по снижению негативного воздействия производственного процесса на окружающую среду: 1.Оценка текущей ситуации и выявление проблемных участков 2.Разработка альтернативных решений 3.Введение изменений в технологический процесс 4.Мониторинг эффективности принятых мер 5.Выбор наиболее подходящего решения 6.Утверждение плана внедрения изменений

		анализа и моделирования	безопасность жизнедеятельности		технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности	

					производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
569	8 5 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения	Укажите верную последовательность Опираясь на законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности, укажите порядок выполнения этапов при проведении экологической экспертизы, направленной на сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности: 1.Рассмотрение представленных материалов 2.Подготовка заключения экологической экспертизы 3.Формулирование выводов и рекомендаций 4.Оценка соблюдения требований законодательства 5.Оформление протокола общественных слушаний 6.Подача заявки на проведение экологической экспертизы 7.Проведение общественных обсуждений

					экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
570	9 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук,	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие технические устройства применяются для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу? 1) Фильтры и скрубберы 2) Системы рекуперации тепла 3) Водоочистные сооружения 4) Солнечные панели

		математического анализа и моделирования	равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности		- инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической	

					оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
571	10 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая мера способствует устойчивому развитию и сохранению экологического равновесия? 1) Увеличение объемов добычи полезных ископаемых 2) Ограничение использования одноразового пластика 3) Развитие транспортной инфраструктуры 4) Повышение налогов на производство электроэнергии

					природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
572	11 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств,	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая стратегия управления отходами наиболее эффективна для предотвращения загрязнения окружающей среды и сохранения экологического равновесия? 1) Сжигание отходов 2) Полигонное захоронение 3) Утилизация и переработка 4) Компостирование органических отходов

		ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности		состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности;	

					- применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
573	12 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая мера направлена на решение экологических проблем, обеспечение экологической безопасности производственного процесса? 1) Уменьшение количества используемых материалов 2) Увеличение производительности оборудования 3) Применение экологически чистых технологий 4) Автоматизация всех процессов

					безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
574	13 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессион	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие инженерные методы и технические устройства могут применяться для минимизации загрязнения атмосферы от промышленного предприятия? 1) Установки каталитической нейтрализации 2) Фильтры тонкой очистки воздуха

		альной деятельност и с использован ием методов естественны х наук, математиче ского анализа и моделирова ния	знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования	3) Переход на возобновляемые источники энергии 4) Внедрение системы оборотного водоснабжения

					для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
575	14 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Решению экологических проблем способствует законодательная и нормативная база в области природоохранной деятельности. Какие законодательные акты регулируют деятельность предприятий в части обеспечения экологической безопасности в России? Выберите два правильных ответа и раскройте значение каждого. 1) Федеральный закон №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" 2) Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" № 116-ФЗ 3) Санитарные правила и нормы (СанПиН) 4) Кодекс об административных правонарушениях РФ

					оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
576	15 5 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	Г	задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности		экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов	Какие действия, направленные на сохранение экологического равновесия, согласуются с принципами рационального природопользования? Выберите не менее трех правильных ответов и обоснуйте выбор. 1) Охрана редких видов животных и растений 2) Рециклинг и утилизация отходов 3) Мониторинг состояния водоемов 4) Поддержание естественного круговорота веществ в природе 5) Интродукция чужеродных видов в экосистему

					рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
577	16 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Решение экологических проблем во многом зависит от повышения экологической безопасности на производстве. Какие мероприятия по обеспечению экологичности производственных процессов могут быть реализованы на уровне конкретного предприятия? Выберите три правильных ответа и обоснуйте выбор каждого: 1) Замена устаревшего оборудования на современное 2) Организация корпоративных мероприятий по посадке деревьев 3) Установка очистных сооружений 4) Проведение регулярных экологических аудитов

					- особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	

578	17 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Перечислите и охарактеризуйте три метода эколого-экономической оценки проектов, направленных на повышение экологической безопасности промышленных предприятий и решение экологических проблем.

					закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
579	18 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности и с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.30 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> В ходе экологической экспертизы анализируются причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды, возможности минимизации негативного воздействия на окружающую среду, варианты решения экологических проблем промышленного/транспортного объекта с использованием инженерных методов и современных научных знаний о проектах и конструкциях технических устройств, с учетом эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов. Опишите основные этапы проведения экологической экспертизы проекта нового промышленного/транспортного объекта. Объясните, какие ключевые аспекты учитываются на каждом этапе.

				обеспечивающих безопасность жизнедеятельности; - особенности мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности объектов; - принципы рационального природопользования и правовые основы обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития. Обучающийся умеет: - использовать знания основных закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого- экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области	

					природоохранной деятельности									
580	1 А 3 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - обязанности работников железнодорожного транспорта по организации движения поездов при безусловном обеспечении безопасности. - организацию отраслевых подразделений железных дорог в ее взаимосвязи с графиком движения поездов;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите допустимую скорость пропуска поездов с наибольшими установленными скоростями с целью обеспечения движения поездов для сооружения и устройств инфраструктуры <table><tr><td>1) Пассажирских</td><td>А) 90 км/ч</td></tr><tr><td>2) Скоростных</td><td>Б) 120км/ч</td></tr><tr><td>3) Грузовых</td><td>В) 140 км/ч</td></tr><tr><td>4) Рефрижераторных</td><td>Г) 200 км/ч</td></tr></table>	1) Пассажирских	А) 90 км/ч	2) Скоростных	Б) 120км/ч	3) Грузовых	В) 140 км/ч	4) Рефрижераторных	Г) 200 км/ч
1) Пассажирских	А) 90 км/ч													
2) Скоростных	Б) 120км/ч													
3) Грузовых	В) 140 км/ч													
4) Рефрижераторных	Г) 200 км/ч													
581	2 А 3 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся умеет: - оценивать состояние подвижного состава как визуально, так и по данным систем контроля; - обнаруживать признаки отказа элементов автотормозного оборудования, автосцепных устройств и колесных пар, а также причины	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите допустимый размер минимальной толщины тормозных колодок автотормозного оборудования грузового вагона <table><tr><td>1) Композиционных с сетчато-проволочным каркасом</td><td>А) 10</td></tr><tr><td>2) Композиционных с металлической спинкой</td><td>Б) 12</td></tr><tr><td>3) Чугунных</td><td>В) 14</td></tr></table>	1) Композиционных с сетчато-проволочным каркасом	А) 10	2) Композиционных с металлической спинкой	Б) 12	3) Чугунных	В) 14		
1) Композиционных с сетчато-проволочным каркасом	А) 10													
2) Композиционных с металлической спинкой	Б) 12													
3) Чугунных	В) 14													

		материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов			появления неисправностей и принимать меры по их предупреждению и устранению;									
582	3 А 5 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся умеет: - оценивать состояние подвижного состава как визуально, так и по данным систем контроля; - обнаруживать признаки отказа элементов автотормозного оборудования, автосцепных устройств и колесных пар, а также причины появления неисправностей и принимать меры по их предупреждению и устранению;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите высоту оси автосцепных устройств над уровнем верха головки рельса для подвижного состава не менее <table><tr><td>1) Грузовой порожний 4 - осный</td><td>А) 950 мм</td></tr><tr><td>2) Грузовой порожний рефрижераторный</td><td>Б) 980 мм</td></tr><tr><td>3) Грузовой порожний 6-, 8- осный</td><td>В) 990 мм</td></tr><tr><td>4) Грузовой груженный 4,6 и 8 – осный</td><td>Г) 1000 мм</td></tr></table>	1) Грузовой порожний 4 - осный	А) 950 мм	2) Грузовой порожний рефрижераторный	Б) 980 мм	3) Грузовой порожний 6-, 8- осный	В) 990 мм	4) Грузовой груженный 4,6 и 8 – осный	Г) 1000 мм
1) Грузовой порожний 4 - осный	А) 950 мм													
2) Грузовой порожний рефрижераторный	Б) 980 мм													
3) Грузовой порожний 6-, 8- осный	В) 990 мм													
4) Грузовой груженный 4,6 и 8 – осный	Г) 1000 мм													
583	4 А 5 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся умеет: - оценивать состояние подвижного состава как визуально, так и по данным систем контроля; - обнаруживать признаки отказа элементов	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите величину равномерного проката для колесных пар подвижного состава при скорости движения до 120 км/ч <table><tr><td>1) грузовые и рефрижераторные вагоны</td><td>А) 7 мм</td></tr><tr><td>2) пассажирские в местных и пригородных поездах</td><td>Б) 8 мм</td></tr><tr><td>3) пассажирские дальнего следования</td><td>В) 9 мм</td></tr></table>	1) грузовые и рефрижераторные вагоны	А) 7 мм	2) пассажирские в местных и пригородных поездах	Б) 8 мм	3) пассажирские дальнего следования	В) 9 мм		
1) грузовые и рефрижераторные вагоны	А) 7 мм													
2) пассажирские в местных и пригородных поездах	Б) 8 мм													
3) пассажирские дальнего следования	В) 9 мм													

		поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов			автотормозного оборудования, автосцепных устройств и колесных пар, а также причины появления неисправностей и принимать меры по их предупреждению и устранению;	
584	1 Б 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - обязанности работников железнодорожного транспорта по организации движения поездов при безусловном обеспечении безопасности.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность обязанностей работников ж.д. транспорта в соответствии с ПТЭ Работники железнодорожного транспорта в соответствии со своими должностными обязанностями должны обеспечивать: 1) Безопасность эксплуатации железнодорожного транспорта 2) Безопасность движения железнодорожного транспорта 3) Выполнение ПТЭ и приложений к ним
585	2 Б 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - обязанности работников железнодорожного транспорта по	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность обязанностей работников ж.д. транспорта в соответствии с ПТЭ

		мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов	безопасности движения поездов		организации движения поездов при безусловном обеспечении безопасности.	Работники железнодорожного транспорта в соответствии со своими должностными обязанностями и должностными инструкциями обязаны соблюдать 1) санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 2) правила и нормы по охране труда 3) пожарной безопасности 4) промышленной безопасности 5) экологической безопасности
586	3 Б 5 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких,	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся знает: - обязанности работников железнодорожного транспорта по организации движения поездов при безусловном обеспечении безопасности.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность обязанностей работников ж.д. транспорта в соответствии с ПТЭ при обнаружении неисправностей угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения, а также при проследовании поезда без установленных в приложении № 1 к Правилам поездных сигналов 1) сообщить дежурному по ближайшей железнодорожной станции 2) принимать незамедлительные меры к его остановке, устранению неисправности и (или) к ограждению опасного места в соответствии с приложением № 1 к ПТЭ 3) подавать сигнал остановки поезду, маневрирующему составу или отдельно идущему локомотиву в соответствии с приложением № 1 к ПТЭ

		финансовых ресурсов				
587	4 Б 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - организацию отраслевых подразделений железных дорог в ее взаимосвязи с графиком движения поездов;	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность в соответствии с ПТЭ График движения поездов формируется в целях: 1) согласованности работы железнодорожного транспорта общего и необщего пользования. 2) обеспечения потребности физических лиц, юридических лиц и государства в перевозках железнодорожным транспортом; 3) эффективного использования пропускной и провозной способности участков и перерабатывающей способности железнодорожных станций; 4) обеспечения безопасности движения поездов; 5) соблюдения установленной продолжительности непрерывной работы локомотивных бригад; 6) рационального использования железнодорожного подвижного состава, погрузочно-разгрузочных средств; 7) возможности производства работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути, сооружений, устройств, железнодорожной автоматики и телемеханики, связи и электроснабжения; 8) выполнения технологического процесса по своевременной перевозке грузов;
588	1 В 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - обязанности работников железнодорожного транспорта по организации движения поездов при безусловном обеспечении безопасности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Кто имеет право управлять подвижными единицами, сигналами, аппаратами, механизмами, другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, переводить стрелки? 1) «Только уполномоченные на это работники железнодорожного транспорта во время исполнения служебных обязанностей». 2) «Дежурные работники и их непосредственные начальники». 3) «Работники, прошедшие профессиональное обучение и сдавшие испытания по ПТЭ и должностным инструкциям

		материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов				
589	2 В 5 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся знает: - нормы, инструкции и правила содержания подвижного состава, формы и методы их контроля, периодичность проверки	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Кто несет ответственность за содержание и исправное техническое состояние сооружений и устройств железнодорожного транспорта с обеспечением сроков их службы, установленных нормативно-технической документацией? 1) Работники железнодорожного транспорта, непосредственно их обслуживающие. 2) Руководители соответствующих подразделений владельца инфраструктуры. 3) Ревизорский аппарат владельца инфраструктуры, контролирующий состояние сооружений и устройств
590	3 В 5 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся знает: - нормы, инструкции и правила содержания подвижного состава, формы и методы их контроля, периодичность проверки	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. На кого возлагается контроль за соблюдением правил технической эксплуатации работниками железнодорожного транспорта. 1) На уполномоченных лиц организаций железнодорожного транспорта и индивидуальных предпринимателей, выполняющих функции работодателя по отношению к таким работникам. 2) На ревизорский аппарат соответствующего филиала ОАО «РЖД». 3) На непосредственных начальников работников, которым последние оперативно подчинены во время несения службы

		поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов				
591	4 В 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме для работы применительно к своей специальности;	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Требования правил технической эксплуатации обязательны для выполнения только работниками железнодорожного транспорта или всеми организациями и индивидуальными предпринимателями, выполняющими работы (оказывающие услуги) на железнодорожном транспорте? 1) Обязательны только для работников железнодорожного транспорта 2) ПТЭ и приложения к ним обязательны для выполнения всеми организациями и индивидуальными предпринимателями, выполняющими работы (оказывающие услуги) для пользователей услугами железнодорожного транспорта 3) Обязательны только для индивидуальных предпринимателей и организаций оказывающих услуги для пользователей железнодорожного транспорта
592	1 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - инструкцию по сигнализации на железных дорогах	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие основные сигнальные цвета применяются в сигнализации, связанной с движением поездов и маневровой работой? 1) Зеленый

		мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов	безопасности движения поездов		Российской Федерации в полном объеме;	2) оранжевый 3)красный 4)синий 5) фиолетовый 6) желтый 7) лунно-белый
593	2 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких,	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся знает: - организацию отраслевых подразделений железных дорог в ее взаимосвязи с графиком движения поездов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие поезда составляют исключение в соответствии с графиком движения поездов для отправления на перегон при перерыве всех средств сигнализации и связи: 1) восстановительные 2 поезда четного направления 3) пожарные 4) поезда нечетного направления 5) вспомогательные локомотивы

		финансовых ресурсов				
594	3 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в полном объеме;	Какой из приведенных ручных сигналов на основании инструкции по сигнализации на жд. РФ означает требование остановиться: 1) Развернутый желтый флаг 2) развернутый красный флаг 3) Поднятая вертикально вверх рука 4) Круговое движение руки
595	4 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в полном объеме;	На какие типы подразделяются видимые (визуальные) сигналы в соответствии с инструкцией по сигнализации на ж.д. РФ по времени их применения: 1) Круглосуточные 2) Непрерывные 3) Дневные 4) Ежедневные 5) Ночные

		материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов				
596	1 Д 10 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся умеет: - оценивать состояние подвижного состава как визуально, так и по данным систем контроля;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Работники железнодорожного транспорта должны обеспечить исправное и (или) работоспособное состояние используемых ими технических объектов и подвижного состава. Технические объекты могут находиться в одном из следующих основных состояний (ГОСТ 27.002-2015): - исправное состояние (исправность): Состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него. - неисправное состояние (неисправность): Состояние объекта, в котором он не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на него. - работоспособное состояние: Состояние объекта, в котором он способен выполнять требуемые функции. - неработоспособное состояние: Состояние объекта, в котором он не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию по причинам, зависящим от него или из-за профилактического технического обслуживания.
597	2 Д 10 мин	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.31 Правила технической эксплуатаци и	Обучающийся знает: - обязанности работников железнодорожного транспорта по организации движения поездов при безусловном обеспечении безопасности.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Все работники железнодорожного транспорта, независимо от организации и занимаемой должности обязаны при обнаружении угрозы безопасности движения или жизни и здоровья людей на железнодорожных путях или в непосредственной близости от них принять меры по ликвидации данной угрозы. Угрозу жизни и здоровью людей или безопасности движения могут создавать: - неисправности сооружений или устройств инфраструктуры, или железнодорожных путей необщего пользования;

		поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов			- планировать и проводить мероприятия по повышению надежности работы железнодорожного транспорта и обеспечению безопасности движения поездов;	- неисправности железнодорожного подвижного состава, находящегося на железнодорожных путях в стационарном состоянии или под грузовыми операциями; - неисправности железнодорожного подвижного состава, находящегося в составе движущегося поезда; поезд с отсутствующими поездными сигналами.								
598	1. 3 мин А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации; умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Соотнесите виды потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств представленным определениям <table><tr><th>Виды потенциальных угроз</th><th>Определения видов потенциальных угроз</th></tr><tr><td>А) Угроза захвата</td><td>1) возможность загрязнения ОТИ и/или ТС или их критических элементов опасными химическими, радиоактивными или биологическими агентами, угрожающими жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.</td></tr><tr><td>Б) Угроза взрыва</td><td>2) возможность захвата объектов транспортной инфраструктуры (далее - ОТИ) и/или транспортных средств (далее - ТС), установления над ними контроля силой или угрозой применения силы, или путем любой другой формы запугивания.</td></tr><tr><td>В) Угроза поражения</td><td>3) возможность разрушения ОТИ и/или ТС или нанесения</td></tr></table>	Виды потенциальных угроз	Определения видов потенциальных угроз	А) Угроза захвата	1) возможность загрязнения ОТИ и/или ТС или их критических элементов опасными химическими, радиоактивными или биологическими агентами, угрожающими жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.	Б) Угроза взрыва	2) возможность захвата объектов транспортной инфраструктуры (далее - ОТИ) и/или транспортных средств (далее - ТС), установления над ними контроля силой или угрозой применения силы, или путем любой другой формы запугивания.	В) Угроза поражения	3) возможность разрушения ОТИ и/или ТС или нанесения
Виды потенциальных угроз	Определения видов потенциальных угроз													
А) Угроза захвата	1) возможность загрязнения ОТИ и/или ТС или их критических элементов опасными химическими, радиоактивными или биологическими агентами, угрожающими жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.													
Б) Угроза взрыва	2) возможность захвата объектов транспортной инфраструктуры (далее - ОТИ) и/или транспортных средств (далее - ТС), установления над ними контроля силой или угрозой применения силы, или путем любой другой формы запугивания.													
В) Угроза поражения	3) возможность разрушения ОТИ и/или ТС или нанесения													

		о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и				<table><tr><td>опасными веществами</td><td>им и/или их грузу, здоровью персонала, пассажирам и другим лицам повреждений путем взрыва (обстрела).</td></tr><tr><td>Г) Угроза блокирования</td><td>4) Критический элемент ОТИ и/или ТС - строения, помещения, конструктивные, технологические и технические элементы ОТИ или ТС, акт незаконного вмешательства в отношении которых приведет к полному или частичному прекращению их функционирования и/или возникновению чрезвычайных ситуаций.</td></tr><tr><td>Д) Угроза хищения</td><td>5) возможность создания препятствия, делающего невозможным движение ТС или ограничивающего функционирование ОТИ, угрожающего жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.</td></tr><tr><td></td><td>6) возможность совершения хищения элементов ОТИ и/или ТС, которое может привести их в негодное для эксплуатации состояние, угрожающее жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.</td></tr></table>	опасными веществами	им и/или их грузу, здоровью персонала, пассажирам и другим лицам повреждений путем взрыва (обстрела).	Г) Угроза блокирования	4) Критический элемент ОТИ и/или ТС - строения, помещения, конструктивные, технологические и технические элементы ОТИ или ТС, акт незаконного вмешательства в отношении которых приведет к полному или частичному прекращению их функционирования и/или возникновению чрезвычайных ситуаций.	Д) Угроза хищения	5) возможность создания препятствия, делающего невозможным движение ТС или ограничивающего функционирование ОТИ, угрожающего жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.		6) возможность совершения хищения элементов ОТИ и/или ТС, которое может привести их в негодное для эксплуатации состояние, угрожающее жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.
опасными веществами	им и/или их грузу, здоровью персонала, пассажирам и другим лицам повреждений путем взрыва (обстрела).													
Г) Угроза блокирования	4) Критический элемент ОТИ и/или ТС - строения, помещения, конструктивные, технологические и технические элементы ОТИ или ТС, акт незаконного вмешательства в отношении которых приведет к полному или частичному прекращению их функционирования и/или возникновению чрезвычайных ситуаций.													
Д) Угроза хищения	5) возможность создания препятствия, делающего невозможным движение ТС или ограничивающего функционирование ОТИ, угрожающего жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.													
	6) возможность совершения хищения элементов ОТИ и/или ТС, которое может привести их в негодное для эксплуатации состояние, угрожающее жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.													
599	2. 3 мин А	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня	Б1.О.32 Транспортна я безопасност ь	Обучающийся знает: - Порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</i> Соотнесите виды видеонаблюдения представленным определениям <table><tr><td>Виды видеонаблюдения</td><td>Определения видов видеонаблюдения</td></tr><tr><td>А) Видеоидентификация</td><td>1) обнаружение и распознавание характера событий, связанных с объектами</td></tr></table>	Виды видеонаблюдения	Определения видов видеонаблюдения	А) Видеоидентификация	1) обнаружение и распознавание характера событий, связанных с объектами				
Виды видеонаблюдения	Определения видов видеонаблюдения													
А) Видеоидентификация	1) обнаружение и распознавание характера событий, связанных с объектами													

		и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	транспортной безопасности		транспортных средств транспорта; умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения и их обнаружение в произвольном месте и произвольное время; Б) Видеораспознавание 2) обнаружение физических лиц и транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, в заданном месте; В) Видеообнаружение 3) распознавание физических лиц и (или) транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения при их перемещении через контрольно-пропускные пункты (посты) на границах зоны транспортной безопасности, а также критических элементов объекта транспортной инфраструктуры (на железнодорожном вокзале). Г) Видеомониторинг 4) обнаружение физических лиц и транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения в произвольном месте и произвольное время; 5) обнаружение физических лиц и транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, в заданное время;

600	3. 3 мин А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Классификацию видов угроз (проявлений терроризма) в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств на транспорте; умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Соотнесите уровни безопасности представленным определениям <table><tr><th>Виды видеонаблюдения</th><th>Определения видов видеонаблюдения</th></tr><tr><td>А) Уровень безопасности №1</td><td>1) степень защищенности транспортного комплекса от прямых угроз, заключающихся в наличии совокупности условий и факторов, создавших опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</td></tr><tr><td>Б) Уровень безопасности №2</td><td>2) действует постоянно, если не объявлен иной уровень безопасности;</td></tr><tr><td>В) Уровень безопасности №3</td><td>3) степень защищенности транспортного комплекса от непосредственных угроз, заключающихся в наличии совокупности конкретных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</td></tr><tr><td></td><td>4) степень защищенности транспортного комплекса от потенциальных угроз, заключающихся в наличии совокупности вероятных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</td></tr></table>	Виды видеонаблюдения	Определения видов видеонаблюдения	А) Уровень безопасности №1	1) степень защищенности транспортного комплекса от прямых угроз, заключающихся в наличии совокупности условий и факторов, создавших опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;	Б) Уровень безопасности №2	2) действует постоянно, если не объявлен иной уровень безопасности;	В) Уровень безопасности №3	3) степень защищенности транспортного комплекса от непосредственных угроз, заключающихся в наличии совокупности конкретных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;		4) степень защищенности транспортного комплекса от потенциальных угроз, заключающихся в наличии совокупности вероятных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
Виды видеонаблюдения	Определения видов видеонаблюдения															
А) Уровень безопасности №1	1) степень защищенности транспортного комплекса от прямых угроз, заключающихся в наличии совокупности условий и факторов, создавших опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;															
Б) Уровень безопасности №2	2) действует постоянно, если не объявлен иной уровень безопасности;															
В) Уровень безопасности №3	3) степень защищенности транспортного комплекса от непосредственных угроз, заключающихся в наличии совокупности конкретных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;															
	4) степень защищенности транспортного комплекса от потенциальных угроз, заключающихся в наличии совокупности вероятных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;															
601	4.	ОПК-6 Способен	ОПК-6.1	Б1.О.32 Транспортная	Обучающийся знает: - Понятие и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*										

	3 мин А	организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	я безопасность	параметры категорирования и уязвимости; умеет: - Проводить оценку уязвимости и последствий акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта.	Соотнесите категории и количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта <table><tr><th>Значение категории</th><th>Количественные показатели критериев категорирования</th></tr><tr><td>А) Первая</td><td>1) Возможный материальный ущерб от 20 до 250 млн. рублей.</td></tr><tr><td>Б) Вторая</td><td>2) Пять и более совершенных и (или) предотвращенных АНВ в отношении категорируемого объекта транспортной инфраструктуры и (или) аналогичных объектов транспортной инфраструктуры на территории субъекта Российской Федерации, в котором находится объект транспортной инфраструктуры.</td></tr><tr><td>В) Третья</td><td>3) Интенсивность движения поездов по графику на однопутных участках от 24 до 48 пар в сутки.</td></tr><tr><td>Г) Четвертая</td><td>4) Возможное количество погибших или получивших вред здоровью людей от 200 до 300 человек.</td></tr><tr><td></td><td>5) Интенсивность движения поездов по графику до 8 пар в сутки.</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Значение категории	Количественные показатели критериев категорирования	А) Первая	1) Возможный материальный ущерб от 20 до 250 млн. рублей.	Б) Вторая	2) Пять и более совершенных и (или) предотвращенных АНВ в отношении категорируемого объекта транспортной инфраструктуры и (или) аналогичных объектов транспортной инфраструктуры на территории субъекта Российской Федерации, в котором находится объект транспортной инфраструктуры.	В) Третья	3) Интенсивность движения поездов по графику на однопутных участках от 24 до 48 пар в сутки.	Г) Четвертая	4) Возможное количество погибших или получивших вред здоровью людей от 200 до 300 человек.		5) Интенсивность движения поездов по графику до 8 пар в сутки.		
Значение категории	Количественные показатели критериев категорирования																			
А) Первая	1) Возможный материальный ущерб от 20 до 250 млн. рублей.																			
Б) Вторая	2) Пять и более совершенных и (или) предотвращенных АНВ в отношении категорируемого объекта транспортной инфраструктуры и (или) аналогичных объектов транспортной инфраструктуры на территории субъекта Российской Федерации, в котором находится объект транспортной инфраструктуры.																			
В) Третья	3) Интенсивность движения поездов по графику на однопутных участках от 24 до 48 пар в сутки.																			
Г) Четвертая	4) Возможное количество погибших или получивших вред здоровью людей от 200 до 300 человек.																			
	5) Интенсивность движения поездов по графику до 8 пар в сутки.																			
602	5. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Структуру и содержание Федерального закона от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной	Укажите верную последовательность реализации ФЗ-16 от 09.02.2007 г. «О транспортной безопасности» 1) Категорирование ОТИ. 2) Разработка планов обеспечения безопасности. 3) Оценка уязвимости ОТИ. 4) Реализация планов обеспечения транспортной безопасности. 5) Включение в реестр категорированных ОТИ.														

		обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективно- сти использова- ния материаль- но- технических , топливно- энергетичес- ких, финансовых ресурсов, применени- ю инструмент- ов бережливог- о производств- а, соблюдени- ю охраны труда и техники безопасност- и	мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности		безопасности», включая подзаконные акты, изданные в его развитие, и другие руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	6) Разработка нормативно-правовой документации. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
603	6. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов,	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта. умеет:	Укажите верную последовательность реализации ПП РФ №1633 от 08.10.2020 г. «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта» 1) Образовать (сформировать) и (или) привлечь для защиты объекта транспортной инфраструктуры в соответствии с планом обеспечения транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры подразделение (подразделения) транспортной безопасности.						

		повышению эффективности использования материальных, технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			- Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	2) Обеспечить обращение со сведениями о результатах проведенной оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и сведениями, содержащимися в планах обеспечения безопасности объектов, которые являются информацией ограниченного доступа. 3) Назначить лицо (лиц), ответственное (ответственных) за обеспечение транспортной безопасности в отношении субъекта (объекта) транспортной инфраструктуры. 4) Информировать в наглядной и доступной форме всех физических лиц, находящихся на объекте транспортной инфраструктуры, а также юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность на объекте транспортной инфраструктуры, о положениях законодательства Российской Федерации в области обеспечения транспортной безопасности и об организационно-распорядительных документах, направленных на реализацию мер по обеспечению транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры, в части, их касающейся. 5) Обеспечивать доступ к данным с технических средств обеспечения транспортной безопасности и их передачу уполномоченным подразделениям органов ФСБ, МВД, Ространснадзора. 6) Представить в Федеральное агентство железнодорожного транспорта полные и достоверные сведения о субъекте транспортной инфраструктуры и об объекте транспортной инфраструктуры для категорирования и ведения реестра объектов транспортной инфраструктуры, а также полную и достоверную информацию по количественным показателям критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры.
604	7. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Планирование работ по транспортной безопасности. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение	Укажите верную последовательность реализации ПП РФ №1518 от 18.09.2023 г. «Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.» 1) Сертификация технических средств обеспечения транспортной безопасности. 2) Формирование и ведение информационных ресурсов единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности, в том числе автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах. 3) Разработка и реализация паспортов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры (в отношении объектов транспортной инфраструктуры, не подлежащих категорированию) и паспортов обеспечения транспортной безопасности транспортных средств. 4) Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в области транспортной безопасности.

		материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов, применени ю инструмент ов бережливог о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и			мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	5) Аккредитация специализированных организаций в области обеспечения транспортной безопасности. 6) Аттестация сил обеспечения транспортной безопасности. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
605	8. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортна я безопасност ь	Обучающийся знает: - Порядок организации взаимодействия с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности Российской Федерации и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно- правовому регулированию в	Укажите верную последовательность обязанностей субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности 1) Предоставлять в компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности полную и достоверную информацию для проведения категорирования и ведения реестра объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. 2) Уведомлять о предстоящих проектировании, строительстве и (или) реконструкции на этапе подготовки задания на проектирование объектов транспортной инфраструктуры или разработки технического задания на их строительство и (или) реконструкцию соответствующие территориальные органы МВД и ФСБ. 3) Оказывать содействие в выявлении, предупреждении и пресечении актов незаконного вмешательства, установлении причин и условий, способствующих их совершению. 4) Незамедлительно информировать в порядке, установленном Министерством транспорта РФ, об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах. 5) Обеспечивать на объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве доступ к данным с технических средств обеспечения транспортной						

		ких, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			сфере внутренних дел. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней. Соблюдать требования обращения с информацией ограниченного доступа, относящейся к вопросам обеспечения транспортной безопасности.	безопасности подразделениям ФСБ, МВД, Ространснадзора, а также передачу таких данных в служебные помещения на объекте транспортной инфраструктуры, предоставленные (переданные) территориальным органам и (или) подразделениям указанных федеральных органов исполнительной власти для выполнения задач на объекте транспортной инфраструктуры в соответствии с установленными полномочиями. 6) Выполнять предписания, постановления должностных лиц уполномоченных федеральных органов исполнительной власти об устранении нарушений требований по обеспечению транспортной безопасности.
606	9. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов,	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Планирование работ по транспортной безопасности. умеет: - Осуществлять расчет эффективности средств физической защиты на объектах транспортной инфраструктуры.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.*</i> Отличие оснащённости КПП при пересечении границы технологического/перевозочного сектора зоны транспортной безопасности от КПП сектора свободного доступа: 1) ручной радиометр-дозиметр; 2) ручной металлоискатель; 3) мобильный обнаружитель взрывчатых веществ на основе метода ядерно-квадрупольного резонанса; 4) комплект досмотровых зеркал; 5) автоматизированный комплекс радиационного контроля.

		повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов, применени ю инструмент ов бережливог о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и				
607	10. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортна я безопасност ь	Обучающийся знает: - Структуру и содержание Федерального закона от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», включая подзаконные акты, изданные в его развитие, и другие руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. .	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.*</i> К транспортным средствам железнодорожного транспорта относится: 1) железнодорожный подвижной состав, осуществляющий перевозку пассажиров и (или) грузов повышенной опасности; 2) только пассажирские вагоны; 3) только вагоны, перевозящие опасные грузы и пассажирские вагоны; 4) железнодорожный подвижной состав, осуществляющий перевозку специальных грузов на путях общего пользования; 5) подвижной состав высокоскоростного транспорта, вагоны, перевозящие опасные грузы и пассажирские вагоны.

		материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов, применени ю инструмент ов бережливог о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и			умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	
608	11. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортна я безопасност ь	Обучающийся знает: - Понятие и параметры категорирования и уязвимости. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.*</i> Применительно к транспортным средствам железнодорожного транспорта существует: 1) 6 категорий; 2) ТС не категоризируются; 3) 5 категорий; 4) 4 категории; 5) 2 категории.

		ких, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			зависимости от её различных уровней.	
609	12. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Планирование работ по транспортной безопасности. умеет: - Осуществлять расчет эффективности средств физической защиты на объектах транспортной инфраструктуры.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.*</i> Технические средства для досмотра людей и ручной клади на КПП, где осуществляется досмотр, дополнительный досмотр, повторный досмотр: 1) стационарный металлообнаружитель арочного типа, стационарный пороговый сигнализатор гамма- и бета- излучений, детектор паров ВВ, ручной металлообнаружитель, портативный поисковый сигнализатор гамма- и бета-излучения; 2) стационарный металлообнаружитель арочного типа, стационарный рентгентелевизионный интроскоп, стационарный пороговый сигнализатор гамма- и бета- излучений, детектор паров ВВ, ручной металлообнаружитель, портативный поисковый сигнализатор гамма- и бета- излучения; 3) стационарный рентгентелевизионный интроскоп (Инспектор), стационарный пороговый сигнализатор гамма- и бета- излучений, детектор паров ВВ, ручной металлообнаружитель, портативный поисковый сигнализатор гамма- и бета- излучения; 4) рентгентелевизионные, радиоскопические установки, стационарные, переносные и ручные металлодетекторы, газоаналитическая и химическая аппаратура и другие устройства обеспечивающие обнаружение оружия, взрывчатых веществ или других устройств, предметов и веществ, в отношении которых установлен запрет или ограничение на перемещение в зону транспортной безопасности или ее часть; 5) ручной металлообнаружитель, портативный поисковый сигнализатор гамма- и бета- излучения.

		инструмент ов бережливог о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и				
610	13. 5 мин Г	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов, применени ю инструмент ов бережливог о производств	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортна я безопасност ь	Обучающийся знает: - Организацию взаимодействия по обеспечению транспортной безопасности. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> Субъекты транспортной инфраструктуры и перевозчики обязаны незамедлительно представлять информацию об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах в: 1) Компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности; 2) территориальные органы МЧС России; 3) Органы ФСБ, МВД или их уполномоченные структурные подразделения; 4) территориальные органы Центра медицины катастроф; 5) Федеральную службу по надзору в сфере транспорта и ее территориальные органы.

		а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и				
611	14. 5 мин Г	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов, применени ю инструмент ов бережливог о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортна я безопасност ь	Обучающийся знает: - Структуру и содержание Федерального закона от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», включая подзаконные акты, изданные в его развитие, и другие руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> Правила проведения досмотра, дополнительного досмотра и повторного досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности обязательны: 1) в отношении материалов, изделий и оборудования - носителей сведений, составляющих государственную тайну; 2) для исполнения силами обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах; 3) в отношении отправок особой важности, совершенно секретных, секретных и иных служебных отправок лиц и органов государственной власти, перевозимых сотрудниками органов федеральной фельдъегерской связи, официальной корреспонденции, перевозимой сотрудниками Межправительственной фельдъегерской связи; 4) для исполнения физическими и юридическими лицами, прибывающими либо находящимися на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах; 5) для исполнения лицами, подлежащими государственной охране, с находящимися при них вещами, а также используемые такими лицами транспортные средства при их сопровождении сотрудниками органов государственной охраны.

		безопасности				
612	15. 5 мин Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации. умеет: - Соблюдать требования обращения с информацией ограниченного доступа, относящейся к вопросам обеспечения транспортной безопасности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> На носителях со сведениями, содержащимися в планах обеспечения транспортной безопасности ОТИ или ТС указывается гриф: 1) «Информация ограниченного доступа»; 2) «Для служебного пользования»; 3) «Секретно»; 4) «Коммерческая тайна»; 5) «Государственная тайна».
613	16. 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния	Б1.О.32 Транспортная	Обучающийся знает: - Порядок организации	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	Г	вать проведение мероприятий по обеспечению безопасности и движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	безопасность	взаимодействия с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности Российской Федерации и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере внутренних дел. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	Какая информация об АНВ передается компетентным органам: 1) о прямых угрозах совершения акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры; 2) о совершении противоправного действия (бездействия) на объектах транспортной инфраструктуры; 3) о совершении террористического акта на объектах транспортной инфраструктуры; 4) о непосредственных угрозах совершения акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры; 5) о потенциальных угрозах совершения акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры.
614	17. 10 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных	Б1.О.32 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - Структуру и содержание Федерального закона от 09 февраля 2007	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение «силы обеспечения транспортной безопасности», какие категории для них установлены?

	Д	мероприяти й по обеспечени ю безопасност и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов, применени ю инструмент ов бережливог о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и	объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности		года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», включая подзаконные акты, изданные в его развитие, и другие руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.	
615	18. 10 мин Д	ОПК-6 Способен организовы вать проведение мероприяти й по обеспечени ю безопасност	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня	Б1.О.32 Транспортна я безопасност ь	Обучающийся знает: - Структуру и содержание Федерального закона от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», включая подзаконные акты,	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. *</i> Какое определение установлено для понятия «зона транспортной безопасности», на какие сектора она может подразделяться, что может являться «критическим элементом»?

		и движения поездов, повышению эффективно сти использован ия материальн о- технических , топливно- энергетичес ких, финансовых ресурсов, применени ю инструмент ов бережливог о производств а, соблюдени ю охраны труда и техники безопасност и	транспортной безопасности		изданные в его развитие, и другие руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. умеет: - Определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств транспорта, и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от её различных уровней.							
616	1 /3 мин/ А.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) На всех этапах жизненного цикла проекта и при его разработке, основными ресурсами являются команда, время, стоимость, качество и риски, описание которых представлено в таблице. К каждому ресурсу в левом столбце подберите его описание из правого столбца: <table><tr><th>Ресурсы</th><th>Характеристика ресурса</th></tr><tr><td>А) Команда проекта</td><td>1) Период реализации проекта, промежуток между началом и окончанием работ</td></tr><tr><td>Б) Время проекта</td><td>2) Сумма денежных средств, необходимая для реализации задач и достижения целей</td></tr></table>	Ресурсы	Характеристика ресурса	А) Команда проекта	1) Период реализации проекта, промежуток между началом и окончанием работ	Б) Время проекта	2) Сумма денежных средств, необходимая для реализации задач и достижения целей
Ресурсы	Характеристика ресурса											
А) Команда проекта	1) Период реализации проекта, промежуток между началом и окончанием работ											
Б) Время проекта	2) Сумма денежных средств, необходимая для реализации задач и достижения целей											

						<table><tr><td></td><td>проекта, она включает в себя затраты на ресурсы, материалы, оборудование, трудовые затраты и другие расходы</td></tr><tr><td>В) Стоимость проекта</td><td>3) Временная рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед руководителем проекта за их выполнение</td></tr><tr><td>Г) Качество проекта</td><td>4) Совокупность характеристик проекта, определяющих, насколько и в какой мере выполняются требования стейкхолдеров (клиентов, владельцев, инвесторов и пр.).</td></tr><tr><td>Д) Риски проекта</td><td>5) События, которые с некоторой долей вероятности могут произойти и повлиять на результат или исполнение проекта.</td></tr></table>		проекта, она включает в себя затраты на ресурсы, материалы, оборудование, трудовые затраты и другие расходы	В) Стоимость проекта	3) Временная рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед руководителем проекта за их выполнение	Г) Качество проекта	4) Совокупность характеристик проекта, определяющих, насколько и в какой мере выполняются требования стейкхолдеров (клиентов, владельцев, инвесторов и пр.).	Д) Риски проекта	5) События, которые с некоторой долей вероятности могут произойти и повлиять на результат или исполнение проекта.
	проекта, она включает в себя затраты на ресурсы, материалы, оборудование, трудовые затраты и другие расходы													
В) Стоимость проекта	3) Временная рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед руководителем проекта за их выполнение													
Г) Качество проекта	4) Совокупность характеристик проекта, определяющих, насколько и в какой мере выполняются требования стейкхолдеров (клиентов, владельцев, инвесторов и пр.).													
Д) Риски проекта	5) События, которые с некоторой долей вероятности могут произойти и повлиять на результат или исполнение проекта.													
617	2 /3мин/ А.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> На всех этапах жизненного цикла проекта при его разработке, осуществляются бизнес-процессы, описание которых представлено в таблице. К каждой характеристике в левом столбце подберите описание вида деятельности из правого столбца: <table><tr><th>Характеристика</th><th>Вид деятельности</th></tr><tr><td>А) Владелец процесса</td><td>1) Информация и материальные средства, которые владеец распределяет</td></tr><tr><td>Б) Ресурсы процесса</td><td>2) Порядок выполнения деятельности по преобразованию входов в выходы</td></tr><tr><td>В) Технология процесса</td><td>3) Должностное лицо, имеющее в своем распоряжении ресурсы процесса, с определенными правами, зоной ответственности и полномочиями</td></tr></table>	Характеристика	Вид деятельности	А) Владелец процесса	1) Информация и материальные средства, которые владеец распределяет	Б) Ресурсы процесса	2) Порядок выполнения деятельности по преобразованию входов в выходы	В) Технология процесса	3) Должностное лицо, имеющее в своем распоряжении ресурсы процесса, с определенными правами, зоной ответственности и полномочиями
Характеристика	Вид деятельности													
А) Владелец процесса	1) Информация и материальные средства, которые владеец распределяет													
Б) Ресурсы процесса	2) Порядок выполнения деятельности по преобразованию входов в выходы													
В) Технология процесса	3) Должностное лицо, имеющее в своем распоряжении ресурсы процесса, с определенными правами, зоной ответственности и полномочиями													

						Г) Система показателей процесса	4) Показатели продукта, эффективности процесса, показатели удовлетворенности потребителей
618	3 /3 мин/ Б.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите во временной последовательности все этапы жизненного цикла и разработки проекта: 1. Контроль и мониторинг 2. Реализация проекта 3. Инициация проекта 4. Завершение проекта 5. Планирование проекта Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо 	
619	4 /3 мин/ Б.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	<i>Укажите верную последовательность</i> Методология разработки проектов содержит этапы решения возникающих при этом проблем. Расположите во временной последовательности этапы составления схемы текущих проблем на уровне управления реализацией проекта: 1. Анализ проблемы 2. Определение проблемы 3. Сбор данных 4. Внедрение решений 5. Разработка решений Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо 	
620	5 /3 мин/ Б.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и	<i>Укажите верную последовательность</i> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 4135)	

					регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	Сетевое планирование является базой для распределения ресурсов проекта. Расставьте в нужной последовательности этапы формирования расписания проекта. 1. Оценка потребности каждой работы в ресурсах и последующий пересмотр выполнения плана с учетом дефицита ресурсов либо перераспределение ресурсов. 2. Установление взаимосвязей между работами проекта (какие работы предшествуют другим и какие нельзя начать, не завершив предыдущие). 3. Декомпозиция проекта, формирование иерархической структуры работ, описание работ проекта. 4. Оценка продолжительности выполнения каждой работы, составление календарного плана и выделение работ, продолжительность которых определяет сроки завершения проекта в целом.
621	6 /3 мин/ В.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Физическое лицо, которое управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла и владеет инструментами разработки проектов, такое определение относится к: 1) инвестор проекта; 2) координационный совет; 3) куратор проекта; 4) менеджер проекта 5) руководитель проекта
622	7 /3 мин/ В.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Инструментами управления проектами являются подсистемы управления. Возможность минимизировать потенциальные риски, а также избежать конфликтов с партнерами/контрагентами на всех этапах проекта и решать возникающие при этом проблемы, такое описание соответствует подсистеме: 1. управление временем проекта 2. управление стоимостью проекта 3. управление качеством проекта 4. управление командой проекта 5. управление коммуникациями проекта

						6. управление рисками проекта								
623	8 /5 мин/ Г.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</i> Разработчик проекта последовательно управляя реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла, стремится к сокращению вероятности и объема потерь, т.е. управляет рисками и планирует применение следующих методов снижения рисков: 1) страхование 2) установление стандартов 3) изготовление нестандартного оборудования 4) диверсификация 5) обучение и переобучение персонала								
624	9 /10 мин/ Д.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Прочитайте текст задачи, найдите ошибочное значение показателя. Рассчитайте верное. Обоснуйте, почему приведенное значение ошибочно, а ваше верное. При реализации проекта, управляя его стоимостью, используют метод освоенного объема. Освоенный объем составил 24 млн. руб., а фактические затраты – 29 млн. руб. и при разработке проекта было рассчитано отклонение по затратам в абсолютном выражении и процентах: Оабс = 5 О%. = 21 %								
625	10 /3мин/ А.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять	Прочитайте текст и установите соответствие процессов управления проектами и входных ресурсов каждого процесса, обеспечивающих контроль и выполнение этапов и результатов проекта. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). <table><tr><td>Процесс</td><td>Входные ресурсы</td></tr><tr><td>А) Функции управления</td><td>1) Продвижение</td></tr><tr><td>Б) Стадии жизненного цикла проекта</td><td>2) Время</td></tr><tr><td>В) Признаки проекта</td><td>3) Подготовительная</td></tr></table>	Процесс	Входные ресурсы	А) Функции управления	1) Продвижение	Б) Стадии жизненного цикла проекта	2) Время	В) Признаки проекта	3) Подготовительная
Процесс	Входные ресурсы													
А) Функции управления	1) Продвижение													
Б) Стадии жизненного цикла проекта	2) Время													
В) Признаки проекта	3) Подготовительная													

					реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	<table><tr><td></td><td>4) Планирование</td></tr><tr><td></td><td>5) Стоимость</td></tr><tr><td></td><td>6) Контроль</td></tr></table>		4) Планирование		5) Стоимость		6) Контроль						
	4) Планирование																	
	5) Стоимость																	
	6) Контроль																	
626	11 /3 мин/ А.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) В процессе управления проектом ставятся цели и задачи для каждого этапа его реализации. Результат проекта во многом зависит от анализа внешних факторов. К каждому фактору в левом столбце подберите его составляющие из правого столбца: <table><tr><th>Фактор</th><th>Составляющие фактора</th></tr><tr><td>А) Анализ рынка</td><td>1) уровень развития технологий</td></tr><tr><td>Б) Макроэкономические тренды</td><td>2) культура, общество, власть</td></tr><tr><td>В) Конкурентный анализ</td><td>3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки)</td></tr><tr><td>Г) Ключевые тренды</td><td>4) конкуренты, потребители</td></tr><tr><td></td><td>5) глобальный рынок</td></tr></table>	Фактор	Составляющие фактора	А) Анализ рынка	1) уровень развития технологий	Б) Макроэкономические тренды	2) культура, общество, власть	В) Конкурентный анализ	3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки)	Г) Ключевые тренды	4) конкуренты, потребители		5) глобальный рынок
Фактор	Составляющие фактора																	
А) Анализ рынка	1) уровень развития технологий																	
Б) Макроэкономические тренды	2) культура, общество, власть																	
В) Конкурентный анализ	3) общее состояние экономики (инфляция, валютный курс, процентные ставки)																	
Г) Ключевые тренды	4) конкуренты, потребители																	
	5) глобальный рынок																	
627	12 /3 мин/ А.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Контроль выполнения всех этапов проекта осуществляется по отношению к входным ресурсам. К каждому типу входных ресурсов проекта в левом столбце подберите его характеристику из правого столбца: <table><tr><th>Тип ресурса</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Материальные</td><td>1) Наличие нормативно-правовой документации</td></tr><tr><td>Б) Финансовые</td><td>2) Наличие знаний и профессиональных компетенций проектной команды</td></tr><tr><td>В) Профессиональные</td><td>3) Денежные средства, в т.ч. привлеченные</td></tr><tr><td>Г) Правовые</td><td>4) Наличие менеджеров, продвигающих проект</td></tr><tr><td>Д) Управленческие</td><td>5) Наличие помещения, технических средств</td></tr></table>	Тип ресурса	Характеристика	А) Материальные	1) Наличие нормативно-правовой документации	Б) Финансовые	2) Наличие знаний и профессиональных компетенций проектной команды	В) Профессиональные	3) Денежные средства, в т.ч. привлеченные	Г) Правовые	4) Наличие менеджеров, продвигающих проект	Д) Управленческие	5) Наличие помещения, технических средств
Тип ресурса	Характеристика																	
А) Материальные	1) Наличие нормативно-правовой документации																	
Б) Финансовые	2) Наличие знаний и профессиональных компетенций проектной команды																	
В) Профессиональные	3) Денежные средства, в т.ч. привлеченные																	
Г) Правовые	4) Наличие менеджеров, продвигающих проект																	
Д) Управленческие	5) Наличие помещения, технических средств																	

						<table><tr><td></td><td>6) Наличие собственных денежных средств</td></tr><tr><td></td><td>7) Наличие оборудования, сооружений</td></tr></table>		6) Наличие собственных денежных средств		7) Наличие оборудования, сооружений								
	6) Наличие собственных денежных средств																	
	7) Наличие оборудования, сооружений																	
628	13 /3 мин/ А.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Все факторы инновационного развития представляют собой экономические ресурсы, которые участвуют в выполнении всех этапов и влияют на результат проекта. Результат проекта зависит от учета и контроля этих факторов. Соотнесите содержание каждого фактора с его названием Для каждого фактора в левом столбце укажите его содержание из правого столбца: <table><tr><td>Название факторов</td><td>Содержание фактора</td></tr><tr><td>А) экономические</td><td>1) моральное поощрение, возможность самореализации</td></tr><tr><td>Б) политические</td><td>2) здоровый психологий климат</td></tr><tr><td>В) организационно-управленческие</td><td>3) гибкость организационных структур</td></tr><tr><td rowspan="3">Г) социально-психологические и культурные</td><td>4) законодательные меры, поощряющие инновационную деятельность</td></tr><tr><td>5) демократичный стиль управления</td></tr><tr><td>6) наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой научно-технической инфраструктуры</td></tr></table>	Название факторов	Содержание фактора	А) экономические	1) моральное поощрение, возможность самореализации	Б) политические	2) здоровый психологий климат	В) организационно-управленческие	3) гибкость организационных структур	Г) социально-психологические и культурные	4) законодательные меры, поощряющие инновационную деятельность	5) демократичный стиль управления	6) наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой научно-технической инфраструктуры
Название факторов	Содержание фактора																	
А) экономические	1) моральное поощрение, возможность самореализации																	
Б) политические	2) здоровый психологий климат																	
В) организационно-управленческие	3) гибкость организационных структур																	
Г) социально-психологические и культурные	4) законодательные меры, поощряющие инновационную деятельность																	
	5) демократичный стиль управления																	
	6) наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой научно-технической инфраструктуры																	
629	14. /3 мин/ Б.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и	Укажите верную последовательность Процедура мониторинга проекта позволяет осуществить сравнение заданных и фактических данных, касающихся планирования проекта и его реализации. Расставьте в правильном порядке этапы процесса мониторинга.												

		его жизненного цикла	экономической оценки его эффективности		результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	1. Определение набора необходимых показателей, правил и процедур оценки. 2. Формирование базы данных, касающейся проекта, подлежащего мониторингу. 3. Предварительный анализ данных, касающихся проекта. 4. Инициация мониторинга проекта. 5. Окончание процедуры мониторинга.
630	15 /3 мин/ В.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.29 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Кто из участников проекта отвечает за управление проектом в целом и несет ответственность за его результаты на каждом этапе реализации проекта. 1. Заказчик 2. Инвестор 3. Руководитель (менеджер) проекта 4. Подрядчик 5. Команда проекта
631	16 /3 мин/ В.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В процессе управления проектами необходимо оценивать результаты реализации проектов. Основным показателем оценки является экономическая эффективность — это: 1. рост объемов производства 2. соотношение результатов и затрат 3. рост объемов производства при опережающем росте затрат ресурсов 4. снижение издержек производства

632	17 /3 мин/ В.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой показатель эффективности характеризует влияние проекта на национальную и региональную экономику? 1. бюджетный 2. микроэкономический 3. макроэкономический 4. коммерческий
633	18 /5 мин/ Г.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из нижеперечисленных методов применяются для определения сметной стоимости проекта: 1. базисно-компенсационный 2. ресурсный 3. ресурсно-индексный 4. экспертный 5. органолептический
634	19 /10 мин/ Д.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Проанализировать инвестиционный проект со следующими параметрами: первоначальные инвестиции (IC) = 1 000 000 руб., ставка дисконтирования (r) = 12%, ожидаемые чистые денежные потоки по годам (CF _t), t - номер периода: год 1: 300 000 руб., год 2: 400 000 руб., год 3: 500 000 руб., год 4: 600 000 руб. Определить чистый дисконтированный доход ЧДД и критерий оценки эффективности инвестиционного проекта.

					последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы									
635	20 /3мин/ А.	УК-9 Способен принимать обоснованн ые экономичес кие решения в различных областях жизнедеят ельности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	Прочитайте текст и соотнесите методы управления проектами и с особенностями применения указанных методов. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Сотрудникам офиса управления проектом необходимо критически оценить информацию по требованиям заказчика проекта, для выбора наиболее подходящего метода управления проектом. <table><tr><th>Методы управления проектами</th><th>Особенности выбора метода</th></tr><tr><td>А) Waterfall</td><td>1) Суть: компания даёт пользователям пока ещё не готовый продукт, чтобы получить отзывы и исправить замечания.</td></tr><tr><td>Б) Scrum</td><td>2) это линейный подход к процессу, в котором работа разбивается на несколько этапов. Команда завершает один этап — и начинает следующий. Работает метод так: менеджер проекта собирает требования и пожелания от заказчика → создаёт проект → внедряет его → тестирует → дорабатывает недостатки → снова внедряет в бизнес.</td></tr><tr><td>В) Kanban</td><td>3) Делит всю работу на несколько коротких промежутков времени — спринтов. Команды собираются на короткие совещания, на которых планируют будущую работу на 15 или 30 дней. Потом собираются вновь и «планируются» на следующие 15 или 30 дней. И так далее. Благодаря методу команды не перегружаются и всегда могут перераспределить приоритеты в проектах.</td></tr></table>	Методы управления проектами	Особенности выбора метода	А) Waterfall	1) Суть: компания даёт пользователям пока ещё не готовый продукт, чтобы получить отзывы и исправить замечания.	Б) Scrum	2) это линейный подход к процессу, в котором работа разбивается на несколько этапов. Команда завершает один этап — и начинает следующий. Работает метод так: менеджер проекта собирает требования и пожелания от заказчика → создаёт проект → внедряет его → тестирует → дорабатывает недостатки → снова внедряет в бизнес.	В) Kanban	3) Делит всю работу на несколько коротких промежутков времени — спринтов. Команды собираются на короткие совещания, на которых планируют будущую работу на 15 или 30 дней. Потом собираются вновь и «планируются» на следующие 15 или 30 дней. И так далее. Благодаря методу команды не перегружаются и всегда могут перераспределить приоритеты в проектах.
Методы управления проектами	Особенности выбора метода													
А) Waterfall	1) Суть: компания даёт пользователям пока ещё не готовый продукт, чтобы получить отзывы и исправить замечания.													
Б) Scrum	2) это линейный подход к процессу, в котором работа разбивается на несколько этапов. Команда завершает один этап — и начинает следующий. Работает метод так: менеджер проекта собирает требования и пожелания от заказчика → создаёт проект → внедряет его → тестирует → дорабатывает недостатки → снова внедряет в бизнес.													
В) Kanban	3) Делит всю работу на несколько коротких промежутков времени — спринтов. Команды собираются на короткие совещания, на которых планируют будущую работу на 15 или 30 дней. Потом собираются вновь и «планируются» на следующие 15 или 30 дней. И так далее. Благодаря методу команды не перегружаются и всегда могут перераспределить приоритеты в проектах.													

						<table><tr><td>Г) Lean</td><td>4) фокусируется на задачах. В его основе лежат интерактивные доски для управления проектами, в которых рабочий процесс и прогресс видны всем участникам.</td></tr><tr><td></td><td>5) Метод подходит для любых бизнесов, в которых можно создать MVP — минимально жизнеспособный продукт</td></tr><tr><td></td><td>6) сам процесс начинается с бэклога — списка работы, которую нужно выполнить. Есть два бэклога: Первый — бэклог продукта, который составлен с учётом приоритета. Второй — бэклог спринта, который прописан на следующие 15–30 дней. В бэклог спринта вносят список задач, которые нужно решить за определённый промежуток времени — ближайший спринт. Затем команда проводит спринт — работает 2 или 4 недели и каждый день собирает небольшие совещания. Это помогает проверить, на какой стадии спринта находится компания. После очередного спринта компания выпускает на рынок готовый продукт либо оценивает спринт и формирует задачи на следующий.</td></tr></table>	Г) Lean	4) фокусируется на задачах. В его основе лежат интерактивные доски для управления проектами , в которых рабочий процесс и прогресс видны всем участникам.		5) Метод подходит для любых бизнесов, в которых можно создать MVP — минимально жизнеспособный продукт		6) сам процесс начинается с бэклога — списка работы, которую нужно выполнить. Есть два бэклога: Первый — бэклог продукта, который составлен с учётом приоритета. Второй — бэклог спринта, который прописан на следующие 15–30 дней. В бэклог спринта вносят список задач, которые нужно решить за определённый промежуток времени — ближайший спринт. Затем команда проводит спринт — работает 2 или 4 недели и каждый день собирает небольшие совещания. Это помогает проверить, на какой стадии спринта находится компания. После очередного спринта компания выпускает на рынок готовый продукт либо оценивает спринт и формирует задачи на следующий.
Г) Lean	4) фокусируется на задачах. В его основе лежат интерактивные доски для управления проектами , в которых рабочий процесс и прогресс видны всем участникам.											
	5) Метод подходит для любых бизнесов, в которых можно создать MVP — минимально жизнеспособный продукт											
	6) сам процесс начинается с бэклога — списка работы, которую нужно выполнить. Есть два бэклога: Первый — бэклог продукта, который составлен с учётом приоритета. Второй — бэклог спринта, который прописан на следующие 15–30 дней. В бэклог спринта вносят список задач, которые нужно решить за определённый промежуток времени — ближайший спринт. Затем команда проводит спринт — работает 2 или 4 недели и каждый день собирает небольшие совещания. Это помогает проверить, на какой стадии спринта находится компания. После очередного спринта компания выпускает на рынок готовый продукт либо оценивает спринт и формирует задачи на следующий.											
636	21 /3мин/ А.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Принятие управленческих экономических решений руководством фирмы невозможно без анализа издержек производства и прогноза их величины на перспективу. Соотнесите правильно издержки фирмы с их содержанием. <table><tr><th>Виды издержек</th><th>Содержание</th></tr><tr><td>А) внешние издержки</td><td>1) издержки, общий объем которых на данный момент времени находится в непосредственной зависимости от объемов производства и реализации продукции.</td></tr></table>	Виды издержек	Содержание	А) внешние издержки	1) издержки, общий объем которых на данный момент времени находится в непосредственной зависимости от объемов производства и реализации продукции.		
Виды издержек	Содержание											
А) внешние издержки	1) издержки, общий объем которых на данный момент времени находится в непосредственной зависимости от объемов производства и реализации продукции.											

						<table><tr><td>Б) внутренние издержки</td><td>2) издержки, объем которых в данный момент не зависит от величины и структуры производства.</td></tr><tr><td>В) постоянные издержки</td><td>3) затраты фирм на собственные и самостоятельно используемые ресурсы.</td></tr><tr><td>Г) переменные издержки</td><td>4) принимают форму конкретных денежных платежей поставщикам факторов производства, а также промежуточных изделий (комплектующих частей, полуфабрикатов и т.д.)</td></tr><tr><td></td><td>5) такие расходы могут со временем возрасти, но они остаются неизменными в определенный промежуток времени.</td></tr><tr><td></td><td>6) они не предусмотрены контрактами, обязательными для внешних платежей и поэтому не принимают денежную форму</td></tr></table>	Б) внутренние издержки	2) издержки, объем которых в данный момент не зависит от величины и структуры производства.	В) постоянные издержки	3) затраты фирм на собственные и самостоятельно используемые ресурсы.	Г) переменные издержки	4) принимают форму конкретных денежных платежей поставщикам факторов производства, а также промежуточных изделий (комплектующих частей, полуфабрикатов и т.д.)		5) такие расходы могут со временем возрасти, но они остаются неизменными в определенный промежуток времени.		6) они не предусмотрены контрактами, обязательными для внешних платежей и поэтому не принимают денежную форму
Б) внутренние издержки	2) издержки, объем которых в данный момент не зависит от величины и структуры производства.															
В) постоянные издержки	3) затраты фирм на собственные и самостоятельно используемые ресурсы.															
Г) переменные издержки	4) принимают форму конкретных денежных платежей поставщикам факторов производства, а также промежуточных изделий (комплектующих частей, полуфабрикатов и т.д.)															
	5) такие расходы могут со временем возрасти, но они остаются неизменными в определенный промежуток времени.															
	6) они не предусмотрены контрактами, обязательными для внешних платежей и поэтому не принимают денежную форму															
637	22 /3мин/ Б.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики, экономические основы функционирования фирмы, основные показатели и особенности функционирования национальной экономики	Укажите верную последовательность Анализируя информацию по финансированию проекта, необходимо учитывать интересы всех участвующих в реализации проекта лиц. Укажите верную последовательность в этапах финансирования проекта. 1. Получение предварительного кредитного решения. 2. Подготовка к получению проектного финансирования. 3. Подписание кредитно-обеспечительной документации и реализации проекта. 4. Получение окончательного кредитного решения. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										

					Обучающийся умеет: применять экономические категории и закономерности для оценки социально- экономических явлений, рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов, рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики									
638	23 /3 мин/ А	УК-9 Способен принимать обоснованн ые экономичес кие решения в различных областях жизнедеате льности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики, экономические основы функционирования фирмы, основные показатели и особенности функционирования национальной экономики Обучающийся умеет: применять	<i>Прочитайте текст и соотнесите области принятия решений с типами решений. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Выделяют пять областей принятия решений в проектном менеджменте, для каждой из которых характерны определенные типы решений и требуются соответствующие навыки менеджеров. <table><tr><th>Область решений</th><th>Решения</th></tr><tr><td>А) по инициированию проекта</td><td>1) замысел проекта, его предназначение</td></tr><tr><td>Б) по планированию проекта</td><td>2) оценка эффективности проекта в целом, создание комиссии по приемке-передачи проекта заказчику, гарантийные обязательства по качеству продукта или услуги проекта и др</td></tr><tr><td>В) по исполнению проекта</td><td>3) – разложение основных этапов на более мелкие, более</td></tr></table>	Область решений	Решения	А) по инициированию проекта	1) замысел проекта, его предназначение	Б) по планированию проекта	2) оценка эффективности проекта в целом, создание комиссии по приемке-передачи проекта заказчику, гарантийные обязательства по качеству продукта или услуги проекта и др	В) по исполнению проекта	3) – разложение основных этапов на более мелкие, более
Область решений	Решения													
А) по инициированию проекта	1) замысел проекта, его предназначение													
Б) по планированию проекта	2) оценка эффективности проекта в целом, создание комиссии по приемке-передачи проекта заказчику, гарантийные обязательства по качеству продукта или услуги проекта и др													
В) по исполнению проекта	3) – разложение основных этапов на более мелкие, более													

					Обучающийся умеет: применять экономические категории и закономерности для оценки социально- экономических явлений, рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов, рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики	
640	25 /3 мин/ В.	УК-9 Способен принимать обоснованн ые экономичес кие решения в различных областях жизнедеят ельности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики, экономические основы функционирования фирмы, основные показатели и особенности функционирования национальной экономики Обучающийся умеет: применять экономические	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Анализ экономической информации по результатам производственно-экономической деятельности предприятия с точки зрения эффективности производства служит основанием для принятия обоснованных экономических решений, и характеризуется основным показателем: 1. выручка от реализации 2. валовый доход 3. чистая прибыль 4. рентабельность

					категории и закономерности для оценки социально-экономических явлений, рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов, рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики	
641	26 /3 мин/ В.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики, экономические основы функционирования фирмы, основные показатели и особенности функционирования национальной экономики Обучающийся умеет: применять экономические категории и закономерности для оценки социально-	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> К методам микроэкономического анализа и для принятия обоснованных экономических решений Не относятся: 1. предельный 2. функциональный 3 научной абстракции 4. агрегирования

					экономических явлений, рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов, рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики	
642	27 /5 мин/ Г.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики, экономические основы функционирования фирмы, основные показатели и особенности функционирования национальной экономики Обучающийся умеет: применять экономические категории и закономерности для оценки социально-экономических явлений, рассчитывать	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> На основании анализа и критической оценки экономической информации и для принятия обоснованных экономических решений определить предметную область проекта 1. Объемы проектных работ и их содержание 2. Направления и принципы реализации проекта 3. Причины, по которым был создан проект 4. Совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта

					показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов, рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики	
643	28 /10 мин/ Д.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики, экономические основы функционирования фирмы, основные показатели и особенности функционирования национальной экономики Обучающийся умеет: применять экономические категории и закономерности для оценки социально-экономических явлений, рассчитывать показатели, характеризующие состояние и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Прочитайте текст, найдите ошибочное утверждение. Сформулируйте правильное. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно, а ваше правильное. Для достижения конкретной цели и принятия обоснованных экономических решений на основе умения критически оценивать информацию в области управления проектом во главе с куратором создается команда проекта. В команду входят полномочные представители всех участников проекта для осуществления функций согласно принятому распределению зон ответственности.

					результаты деятельности хозяйствующих субъектов, рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики													
644	29 /3мин/ А.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Каждый проект в области управления направлен на достижения текущих и долгосрочных целей. Участники проекта – основной элемент его структуры, обеспечивающий реализацию его замысла. <table> <tr> <th>Участник проекта</th> <th>Характеристика</th> </tr> <tr> <td>А) Инвестор</td> <td>1) лицо, которое осуществляет финансовую, административную или организационную поддержку</td> </tr> <tr> <td>Б) Руководитель</td> <td>2) юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом</td> </tr> <tr> <td>В) Спонсор</td> <td>3) организации или физические лица, вкладывающие средства в проект</td> </tr> <tr> <td>Г) Подрядчик</td> <td>4) юридическое или физическое лицо, обладающее правом использования научно-технических достижений, выполнения определенных видов работ, владения земельным участком и т. д.</td> </tr> <tr> <td>Д) Лицензиар</td> <td>5) лицо, ответственное за планирование, организацию, управление и контроль</td> </tr> </table>	Участник проекта	Характеристика	А) Инвестор	1) лицо, которое осуществляет финансовую, административную или организационную поддержку	Б) Руководитель	2) юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом	В) Спонсор	3) организации или физические лица, вкладывающие средства в проект	Г) Подрядчик	4) юридическое или физическое лицо, обладающее правом использования научно-технических достижений, выполнения определенных видов работ, владения земельным участком и т. д.	Д) Лицензиар	5) лицо, ответственное за планирование, организацию, управление и контроль
Участник проекта	Характеристика																	
А) Инвестор	1) лицо, которое осуществляет финансовую, административную или организационную поддержку																	
Б) Руководитель	2) юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом																	
В) Спонсор	3) организации или физические лица, вкладывающие средства в проект																	
Г) Подрядчик	4) юридическое или физическое лицо, обладающее правом использования научно-технических достижений, выполнения определенных видов работ, владения земельным участком и т. д.																	
Д) Лицензиар	5) лицо, ответственное за планирование, организацию, управление и контроль																	
645	30 /3 мин/ А.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Управление рисками при достижении целей проекта включает в себя комплекс мер, направленных на идентификацию, с целью минимизации потенциального влияния. <table> <tr> <th>Виды рисков</th> <th>Характеристика</th> </tr> <tr> <td>А) Портфельный</td> <td>1) риск неадекватного управления структурой капитала.</td> </tr> </table>	Виды рисков	Характеристика	А) Портфельный	1) риск неадекватного управления структурой капитала.								
Виды рисков	Характеристика																	
А) Портфельный	1) риск неадекватного управления структурой капитала.																	

		жизнедеятельности	инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта	<table><tr><td>Б) Специфический</td><td>2) неизбежный риск, который связан с финансированием вложений в научно-исследовательские работы</td></tr><tr><td>В) Финансовый</td><td>3) риск, обусловленный действием факторов, которые полностью зависят от деятельности самого хозяйствующего субъекта</td></tr><tr><td>Г) Инновационный</td><td>4) возможность потерь вследствие случайного характера результатов принимаемых хозяйственных решений или совершаемых действий</td></tr><tr><td>Д) Экономический</td><td>1) риск вероятности убытков по произведенным инвестициям</td></tr></table>	Б) Специфический	2) неизбежный риск, который связан с финансированием вложений в научно-исследовательские работы	В) Финансовый	3) риск, обусловленный действием факторов, которые полностью зависят от деятельности самого хозяйствующего субъекта	Г) Инновационный	4) возможность потерь вследствие случайного характера результатов принимаемых хозяйственных решений или совершаемых действий	Д) Экономический	1) риск вероятности убытков по произведенным инвестициям						
Б) Специфический	2) неизбежный риск, который связан с финансированием вложений в научно-исследовательские работы																			
В) Финансовый	3) риск, обусловленный действием факторов, которые полностью зависят от деятельности самого хозяйствующего субъекта																			
Г) Инновационный	4) возможность потерь вследствие случайного характера результатов принимаемых хозяйственных решений или совершаемых действий																			
Д) Экономический	1) риск вероятности убытков по произведенным инвестициям																			
646	31 /3 мин/ А.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите перечисленные методы планирования и контроля и финансовые риски. <table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>А) Хеджирование</td><td>1) Риск изменения процентных ставок</td></tr><tr><td>Б) Бюджетирование</td><td>2) Стратегический риск</td></tr><tr><td>В) Управление затратами</td><td>3) Операционный риск</td></tr><tr><td>Г) Внутренний аудит</td><td>4) Валютный риск</td></tr><tr><td></td><td>5) Риск потери доходов</td></tr><tr><td></td><td>6) Риск потери ликвидности</td></tr></table>			А) Хеджирование	1) Риск изменения процентных ставок	Б) Бюджетирование	2) Стратегический риск	В) Управление затратами	3) Операционный риск	Г) Внутренний аудит	4) Валютный риск		5) Риск потери доходов		6) Риск потери ликвидности
А) Хеджирование	1) Риск изменения процентных ставок																			
Б) Бюджетирование	2) Стратегический риск																			
В) Управление затратами	3) Операционный риск																			
Г) Внутренний аудит	4) Валютный риск																			
	5) Риск потери доходов																			
	6) Риск потери ликвидности																			
647	32 /3 мин/ Б.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и	Укажите верную последовательность основных этапов управления экономическими и финансовыми рисками: 1. Реализация выбранных методов 2. Оценка величины риска 3. Оценка результатов 4. Выбор методов управления риском 5. Идентификация риска <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>														

			финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		организации финансирования проекта						
648	33 /3 мин/ Б.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта	Укажите верную последовательность этапов процесса финансового планирования: 1. Составление стратегии и плана действий. 2. Постановка финансовых целей 3. Мониторинг и контроль 4. Сбор и анализ данных (финансовых показателей) за прошлые периоды. 5. Прогнозирование доходов и расходов. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
649	34 /3 мин/ В.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой из следующих факторов является ключевым для достижения долгосрочных финансовых целей? 1. Повышение цен на товары и услуги 2. Увеличение зарплаты всем сотрудникам 3. Снижение расходов на маркетинг 4. Разработка и реализация стратегии инвестирования 5. Увеличение объема закупок					
650	35	УК-9 Способен	УК-9.2 Применяет методы личного	Б1.О.33 Экономика и	Обучающийся знает:	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.					

	/5 мин/ Г.	принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	управление проектами	возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта	Какие показатели текущей деятельности являются результирующими при проведении анализа чувствительности в процессе финансового планирования? 1. операционная прибыль 2. расходы на сырье 3. чистая прибыль 4. величина активов 5. сальдо денежных средств		
651	36 /10 мин/ Д.	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Б1.О.33 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проекта Обучающийся умеет: провести финансовый и экономический анализ проекта для принятия решения и организации финансирования проекта	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ Петров, единоличный собственник, имеет небольшое предприятие. Суммарные активы предприятия 263 000 руб., а текущие обязательства - 90 000 руб. К тому же у господина Петрова есть собственный капитал, равный 467 000 руб. и обязательства некоммерческого характера на сумму 42 000 руб., представленные закладной на его дом. Он хочет предоставить одному из своих служащих, Иванову, справедливую долю в бизнесе. Петров рассматривает возможность организации товарищества. Каков объём риска господина Петрова в случае крупного судебного процесса (иск на сумму 600 000 руб.), (величина потерь) в условиях товарищества с неограниченной ответственностью?		
652	1 3 мин. А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта; - метрики оценки качества моделей и алгоритмов;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите тип задачи машинного обучения и конкретную задачу: <table><tr><td>Тип задачи машинного обучения</td><td>Задача</td></tr></table>	Тип задачи машинного обучения	Задача
Тип задачи машинного обучения	Задача							

		подхода, вырабатывать стратегию действий			Обучающийся умеет: выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	<table><tr><td>А) Классификация</td><td>1) Определить по видео, находится ли сотрудник на участке в светоотражающей жилетке или без неё?</td></tr><tr><td>Б) Кластеризация</td><td>2) Поиск мошеннических транзакций при покупке билетов</td></tr><tr><td>В) Регрессия</td><td>3) Группировка участков железной дороги по энергообеспеченности</td></tr><tr><td>Г) Поиск аномалий</td><td>4) Предсказание потребления электроэнергии на основе исторических данных</td></tr><tr><td></td><td>5) Выявлять отклонения в работе транспортных узлов на основе данных датчиков и отчетов, чтобы предотвратить возможные сбои</td></tr></table>	А) Классификация	1) Определить по видео, находится ли сотрудник на участке в светоотражающей жилетке или без неё?	Б) Кластеризация	2) Поиск мошеннических транзакций при покупке билетов	В) Регрессия	3) Группировка участков железной дороги по энергообеспеченности	Г) Поиск аномалий	4) Предсказание потребления электроэнергии на основе исторических данных		5) Выявлять отклонения в работе транспортных узлов на основе данных датчиков и отчетов, чтобы предотвратить возможные сбои
А) Классификация	1) Определить по видео, находится ли сотрудник на участке в светоотражающей жилетке или без неё?															
Б) Кластеризация	2) Поиск мошеннических транзакций при покупке билетов															
В) Регрессия	3) Группировка участков железной дороги по энергообеспеченности															
Г) Поиск аномалий	4) Предсказание потребления электроэнергии на основе исторических данных															
	5) Выявлять отклонения в работе транспортных узлов на основе данных датчиков и отчетов, чтобы предотвратить возможные сбои															
653	2 3 мин. А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта; -метрики оценки качества моделей и алгоритмов; Обучающийся умеет: выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Метрики качества – это способ оценки производительности модели машинного обучения на основе ее способности предсказывать правильные ответы для тестовой выборки. Соотнесите метрику качества и её определение: <table><tr><th>Метрика качества модели</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Accuracy (точность)</td><td>1) Показатель того, какую долю объектов положительного класса из всех объектов положительного класса нашел алгоритм.</td></tr><tr><td>Б) Precision (точность)</td><td>2) Доля правильных ответов алгоритма, то есть отношение верно классифицированных наблюдений к общему количеству наблюдений</td></tr><tr><td>В) Recall (полнота)</td><td>3) Доля объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными</td></tr></table>	Метрика качества модели	Определение	А) Accuracy (точность)	1) Показатель того, какую долю объектов положительного класса из всех объектов положительного класса нашел алгоритм.	Б) Precision (точность)	2) Доля правильных ответов алгоритма, то есть отношение верно классифицированных наблюдений к общему количеству наблюдений	В) Recall (полнота)	3) Доля объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными		
Метрика качества модели	Определение															
А) Accuracy (точность)	1) Показатель того, какую долю объектов положительного класса из всех объектов положительного класса нашел алгоритм.															
Б) Precision (точность)	2) Доля правильных ответов алгоритма, то есть отношение верно классифицированных наблюдений к общему количеству наблюдений															
В) Recall (полнота)	3) Доля объектов, названных классификатором положительными и при этом действительно являющимися положительными															

						Г) MSE (средняя квадратичная ошибка)	4) Среднее квадратов ошибок, то есть среднеквадратичную разницу между оценочными значениями и истинным значением.
654	3 3 мин. В	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта; - метрики оценки качества моделей и алгоритмов; Обучающийся умеет: выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какую метрику целесообразно использовать для оценки качества модели, которая анализирует изображение багажа в интроскопе и определяет, содержит ли он особо опасные вещества? В случае обнаружения опасного вещества моделью, багаж повторно проверяется сотрудниками, и если прогноз подтверждается, багаж не допускается к перевозке. 1) Полнота (recall) 2) Точность (accuracy) 3) Точность (precision) 4) Среднеквадратичная ошибка (MSE) 5) F1-мера	
655	4 3 мин. В	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта; - метрики оценки качества моделей и алгоритмов; Обучающийся умеет: выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Модель машинного обучения классифицирует работников в светоотражающей жилетке и без неё по фото. Модели предъявляется фотография человека в жилетке, и модель классифицирует её как фотографию человека в жилетке. Как называется такой исход? 1) FN. FalseNegative 2) FP. FalsePositive 3) Либо TP, либо TN, в зависимости от того, какой класс был признан целевым (положительным) 4) Либо FP, либо FN, в зависимости от того, какой класс был признан целевым (положительным)	
656	5 3 мин.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В большой транспортной компании высокая текучка кадров: каждый третий сотрудник увольняется в течение трёх месяцев. Разработана модель машинного обучения, которая по возрасту, полу, трудовому стажу,	

	Г	проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	искусственного интеллекта		-метрики оценки качества моделей и алгоритмов; Обучающийся умеет: выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	предыдущим местам работы и т.д. предсказывает, уволится сотрудник в течении 3-х месяцев или нет. Какую метрику можно использовать для оценки качества такой модели? 1) Accuracy (Точность) 2) Confusion Matrix (Матрица ошибок) 3) MAE (Среднее абсолютное отклонение) 4) F1-Score 5) MAPE (Mean Absolute Percentage Error)										
657	6 3 мин. Г	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта; -метрики оценки качества моделей и алгоритмов; Обучающийся умеет: выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Среди предложенных задач машинного обучения укажите задачи регрессии. 1) Поиск негативных отзывов о транспортной компании в социальной сети 2) Алгоритм компьютерного зрения, который определяет есть препятствие на пути ли нет 3) Предсказание срока окупаемости проекта по внедрению нового оборудования 4) Прогнозирование остаточного ресурса оборудования 5) Поиск мошеннических транзакций при оплате грузоперевозок										
658	7 3 мин. А	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Pandas — это библиотека на Python, предназначенная для обработки и анализа структурированных табличных данных. Соотнесите метод библиотеки pandas и его функционал: <table><tr><td>Метод библиотеки pandas</td><td>функционал</td></tr><tr><td>А) query</td><td>1) Выводит последние строки датафрейма</td></tr><tr><td>Б) tail</td><td>2) Выводит первые строки датафрейма</td></tr><tr><td>В) sample</td><td>3) Выводит случайную строку датафрейма</td></tr><tr><td>Г) head</td><td>4) Обеспечивает доступ к данным через язык запросов</td></tr></table>	Метод библиотеки pandas	функционал	А) query	1) Выводит последние строки датафрейма	Б) tail	2) Выводит первые строки датафрейма	В) sample	3) Выводит случайную строку датафрейма	Г) head	4) Обеспечивает доступ к данным через язык запросов
Метод библиотеки pandas	функционал															
А) query	1) Выводит последние строки датафрейма															
Б) tail	2) Выводит первые строки датафрейма															
В) sample	3) Выводит случайную строку датафрейма															
Г) head	4) Обеспечивает доступ к данным через язык запросов															

					достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; - навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
659	8 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите методы объекта класса DecisionTreeClassifier (дерево решений) и их функционал:

А	технические задачи в области своей профессиональной деятельности и	решения типовых задач	выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности;	Метод библиотеки pandas	функционал
				А) fit()	1) Выполняет предсказание
				Б) predict()	2) Вычисляет точность модели
				В) score()	3) Применяется для обучения модели
				Г) set_params()	4) Устанавливает параметры классификатора

					- навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.						
660	9 3 мин Б	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Необходимо разделить набор данных на обучающие (с окончанием _train) и тестовые (с окончанием _test) множества в соотношении 7/3. Расположите необходимые для этого участки кода в правильном порядке. 1) y_train, y_test 2) X_train, X_test, 3) = 4) (X, y, train_size = 0.7) 5) train_test_split <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.							
661	10 3 мин Б	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Расположите шаги визуализации данных с помощью Seaborn в правильном порядке: 1) Выбор значений параметров графика (hue, multiple, bins) 2) Импорт библиотек pandas и seaborn (import pandas as pd import seaborn as sns) 3) Загрузка данных (pd.read_csv) 4) Отображение графика (plt.show()) 5) Выбор типа графика (например, sns.histplot, sns.scatterplot) 6) Генерация графиков <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.							
662	11 3 мин Б	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Расположите этапы анализа данных в верном порядке: 1) Определение проблемы 2) Подготовка данных (очистка и преобразование) 3) Извлечение данных 4) Исследование и визуализация данных 5) Интерпретация результатов 6) Построение предсказательной модели <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		деятельност и		имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно- технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	

663	12 3 мин Б	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно- технические задачи в области своей профессион альной деятельност и	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственн ого интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Представьте, что вы настраиваете нейронную сеть для распознавания препятствия на пути по изображению. Расположите слои сверточной нейронной сети в верном порядке: 1) MaxPooling2D 2) Conv2D 3) Flatten 4) Dense <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
664	13 3 мин. В	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы,	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Сколько листьев в указанном ниже дереве решений? 1) 3 2) 4 3) 5 4) 9 Это невозможно определить по указанному рисунку

					классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
665	14 5 мин. Г	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Отметьте верные утверждения об алгоритме машинного обучения - дерево решений? 1) Деревья решений работают по модели «белого ящика» 2) Деревья решений плохо справляются с обработкой числовых данных 3) Деревья решений могут быть использованы для задач классификации и регрессии 4) Глубина дерева всегда равна удвоенному количеству предсказываемых классов 5) Деревья решений не подвержены переобучению

					сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
666	15 5 мин. Г	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Случайный лес – это алгоритм машинного обучения, заключающийся в использовании ансамбля решающих деревьев. Отметьте верные утверждения об алгоритме машинного обучения Случайный лес – Random Forest? 1) Итоговым предсказанием модели является предсказание случайного

		области своей профессиональной деятельности		профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с	деревя 2) Каждое дерево в лесу получает случайный поднабор данных 3) Число деревьев в лесу всегда равно удвоенному количеству предсказываемых классов Предсказание модели - усреднённые предсказания деревьев

					использованием инструментов искусственного интеллекта.	
667	16	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Есть модель машинного обучения с точностью на тестовой выборке 0,8 и точностью на тренировочной выборке 1. О чём это может свидетельствовать? 1) С высокой вероятностью модель недообучена 2) Таких показателей не бывает 3) Модель идеальная 4) С высокой вероятностью модель переобучена 5) Модель нелинейна

					задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
668	17 10 мин Д	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> <i>Для чего предназначен сервис gamma.app?</i>

					- агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
669	18 10 мин Д	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач	Б1.О.34.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности; - комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Какая из моделей машинного обучения – случайный лес или дерево решений имеет более высокую точность? Ответ обоснуйте.

					функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека; Обучающийся умеет: - агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языков высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
670	1 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулиров	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной	Б1.О.34.02 Практикум по	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте название метода машинного обучения и его описание:

		ать и решать научно- технические задачи в области своей профессион альной деятельност и	деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	машинному обучению	- основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения наудотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<table><tr><td>1. Обучени е с учителем</td><td>А) Модель обучается так, что когда она делает правильный вывод, получает награду. Цель метода — научить модель находить оптимальный способ выполнения задачи</td></tr><tr><td>2.Обучение без учителя</td><td>Б) При этом методе модель самостоятельно обучается на размеченных данных, чтобы проставлять собственные метки. Так работают, например, алгоритмы, которые подсказывают следующее слово при наборе текста на смартфоне</td></tr><tr><td>3.Обучение с подкреплением</td><td>В) Модели анализируют данные и находят в них</td></tr></table>	1. Обучени е с учителем	А) Модель обучается так, что когда она делает правильный вывод, получает награду. Цель метода — научить модель находить оптимальный способ выполнения задачи	2.Обучение без учителя	Б) При этом методе модель самостоятельно обучается на размеченных данных, чтобы проставлять собственные метки. Так работают, например, алгоритмы, которые подсказывают следующее слово при наборе текста на смартфоне	3.Обучение с подкреплением	В) Модели анализируют данные и находят в них
1. Обучени е с учителем	А) Модель обучается так, что когда она делает правильный вывод, получает награду. Цель метода — научить модель находить оптимальный способ выполнения задачи											
2.Обучение без учителя	Б) При этом методе модель самостоятельно обучается на размеченных данных, чтобы проставлять собственные метки. Так работают, например, алгоритмы, которые подсказывают следующее слово при наборе текста на смартфоне											
3.Обучение с подкреплением	В) Модели анализируют данные и находят в них											

							скрытые структуры без предварительно размеченных меток. Этот подход позволяет автоматически извлекать информацию из больших объёмов данных, что особенно полезно при работе с неструктурирова нными данными, такими как изображения или аудиозаписи
						4.Самообучение	Г) Модель обучается на размеченных данных, где каждый пример имеет соответствующу ю метку — желаемый выход модели. Цель — найти закономерности в данных, чтобы предсказывать метки для новых,

							неизвестных примеров
671	2 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно- технические задачи в области своей профессион альной деятельност и	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте название технологии искусственного интеллекта, используемой для решения прикладных задач, и ее описание	
					1.Машинное обучение	А) Позволяет находить закономерности в огромных массивах информации (Big Data). Обработкой данных занимаются искусственные нейронные сети, созданные по подобию биологических нейронных сетей	
					2. Глубокое обучение	Б) Эта технология даёт машине возможность видеть. Машинное зрение захватывает и анализирует визуальную информацию с помощью камеры, аналого- цифрового преобразования	

							<table><tr><td></td><td>и цифровой обработки сигналов</td></tr><tr><td>3. Обработка и генерация естественного языка</td><td>В) компьютер принимает решения по результатам обработки данных, не придерживаясь чётких схем и правил</td></tr><tr><td>4. Машинное зрение</td><td>Г)Позволяет преобразовать данные в естественный язык, который расшифровывает компьютер, а потом выдаёт человеку в том же понятном ключе</td></tr></table>		и цифровой обработки сигналов	3. Обработка и генерация естественного языка	В) компьютер принимает решения по результатам обработки данных, не придерживаясь чётких схем и правил	4. Машинное зрение	Г)Позволяет преобразовать данные в естественный язык, который расшифровывает компьютер, а потом выдаёт человеку в том же понятном ключе
	и цифровой обработки сигналов												
3. Обработка и генерация естественного языка	В) компьютер принимает решения по результатам обработки данных, не придерживаясь чётких схем и правил												
4. Машинное зрение	Г)Позволяет преобразовать данные в естественный язык, который расшифровывает компьютер, а потом выдаёт человеку в том же понятном ключе												
672	3 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте класс методов машинного обучения и метод/алгоритм <table><tr><td>1.UL</td><td>А)boosting, random forest</td></tr><tr><td>2.SL classic</td><td>Б) k-means, Principal Component Analysis (PCA), Isometric Mapping (ISOMAP), Locally Linear</td></tr></table>	1.UL	А)boosting, random forest	2.SL classic	Б) k-means, Principal Component Analysis (PCA), Isometric Mapping (ISOMAP), Locally Linear			
1.UL	А)boosting, random forest												
2.SL classic	Б) k-means, Principal Component Analysis (PCA), Isometric Mapping (ISOMAP), Locally Linear												

					систем, необходимые в процессе решения наудотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<table><tr><td></td><td>Embedding (LLE), t-distributed stochastic neighbor embedding (tSNE), kernel principal component analysis (KPCA), multidimensional scaling (MDS)</td></tr><tr><td>3.SL, RL, Assembling methods (composition of algorithms)</td><td>B) Deep Feed Forward Neural Networks, Convolutional Neural Networks (CNN), Recurrent Neural Networks (RNN), long short-term memory (LSTM)</td></tr><tr><td>4.SL, SSL, RL, Deep Learning</td><td>Г) k-Nearest Neighbor (k-NN), Logistic Regression, Decision Tree (DT), Support Vector Classifier (SVC), Feed Forward Artificial Neural Networks</td></tr></table>		Embedding (LLE), t-distributed stochastic neighbor embedding (tSNE), kernel principal component analysis (KPCA), multidimensional scaling (MDS)	3.SL, RL, Assembling methods (composition of algorithms)	B) Deep Feed Forward Neural Networks, Convolutional Neural Networks (CNN), Recurrent Neural Networks (RNN), long short-term memory (LSTM)	4.SL, SSL, RL, Deep Learning	Г) k-Nearest Neighbor (k-NN), Logistic Regression, Decision Tree (DT), Support Vector Classifier (SVC), Feed Forward Artificial Neural Networks
	Embedding (LLE), t-distributed stochastic neighbor embedding (tSNE), kernel principal component analysis (KPCA), multidimensional scaling (MDS)											
3.SL, RL, Assembling methods (composition of algorithms)	B) Deep Feed Forward Neural Networks, Convolutional Neural Networks (CNN), Recurrent Neural Networks (RNN), long short-term memory (LSTM)											
4.SL, SSL, RL, Deep Learning	Г) k-Nearest Neighbor (k-NN), Logistic Regression, Decision Tree (DT), Support Vector Classifier (SVC), Feed Forward Artificial Neural Networks											
673	4 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте название библиотеки машинного обучения и область ее применения <table><tr><td>1. numpy</td><td>А) визуализация данных</td></tr><tr><td>2.pandas</td><td>Б) анализ данных</td></tr></table>	1. numpy	А) визуализация данных	2.pandas	Б) анализ данных		
1. numpy	А) визуализация данных											
2.pandas	Б) анализ данных											

		деятельност и			- основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<table><tr><td>3. scipy</td><td>В) Обработка массивов и матриц</td></tr><tr><td>4.matplotlib</td><td>Г) Обработка данных, включая импорт и экспорт данных</td></tr></table>	3. scipy	В) Обработка массивов и матриц	4.matplotlib	Г) Обработка данных, включая импорт и экспорт данных
3. scipy	В) Обработка массивов и матриц									
4.matplotlib	Г) Обработка данных, включая импорт и экспорт данных									
674	5 Б 3 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно- технические задачи в области своей профессион альной деятельност и	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности;	Укажите верную последовательность Расположите по порядку этапы алгоритма обратного распространения ошибки для решения профессиональных задач в области нейронных сетей: А.Модифицируем веса сети с учетом значения ошибки для всех слоев Б.Выполняем этап прямого распространения сигнала по слоям сети В.рассчитываем ошибку выходного слоя Г.«Возвращаем» ошибку, распространяя ее обратно по сети с учетом значения производной <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
675	6 Б 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы решения задачи классификации в машинном обучении: А.Выбор модели Б.Сбор и предобработка данных В.Разделение данных Г.Прогнозирование Д.Обучение и оценка модели
676	7 Б 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности,	Б1.О.34.02 Практикум по	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы решения задачи регрессии в машинном обучении А.Построение и оценка модели Б.Сбор данных

		решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и	используя перспективные методы машинного обучения	машинному обучению	своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения наудотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	В.Дополнительные шаги Г.Разделение данных <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
677	8 Б 3 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в	Укажите верную последовательность Расположите по порядку этапы одного из алгоритмов машинного обучения– KNN А.Классификация Б.Выбор параметра К В.Расчёт расстояний Г.Сортировка соседей Д.Выбор К ближайших соседей <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
678	9 В 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Явление «нулевой частоты» в машинном обучении заключается в: 1. если в тестовом наборе данных присутствует некоторое значение категориального признака, которое не встречалось в обучающем наборе данных, тогда модель присвоит нулевую вероятность этому значению и не сможет сделать прогноз 2. наличии одинаковых значений признаков 3. если в рабочем наборе данных присутствует большое количество категориальных признаков, которые встречаются в тестовом наборе 4. если и в тестовом, и в рабочем наборе данных какой-то из признаков не встречается совсем

					искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
679	10 В 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научных задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Метод главных компонент (Principal Component Analysis – PCA) в машинном обучении – ... 1. один из «классических» способов уменьшения размерности данных, причем таким образом, чтобы минимизировать потери информации 2. он определяет классы при помощи границ областей 3. основан на подсчете количества объектов каждого класса в сфере (гиперсфере) с центром в распознаваемом (классифицируемом) объекте когда группа включает лишь один пример, выбираемый случайно из множества обучающих примеров
680	11 В 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Что показывает матрица путаницы в машинном обучении? 1. позволяет увидеть, где классификатор совершает больше ошибок 2. позволяет увидеть, где классификатор совершает меньше ошибок 3. позволяет увидеть, где классификатор не совершает ошибок

		области своей профессиональной деятельности			методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	4.позволяет отследить среднее количество ошибок
681	12 В 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какой инструмент используется для оценки обучаемости алгоритмов машинного обучения? 1.кривые обучения 2. многочлены обучения 3.коэффициент корреляции 4.значения ключевых показателей модели

					своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
682	13 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения наудотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Назовите метрики качества, используемые для оценки обучаемости алгоритма машинного обучения: А. среднеквадратичная ошибка (MSE) Б. кривые обучения (learning curves) В. Хи-квадрат Г. точность (Accuracy)

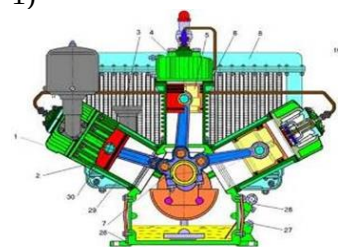
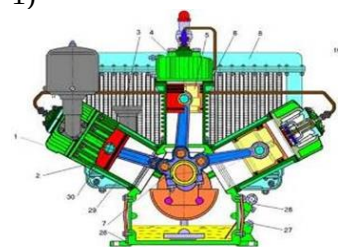
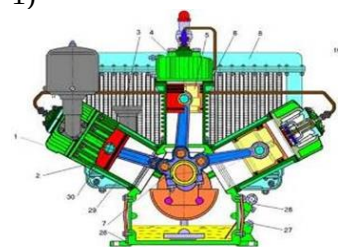
683	14 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> При обнаружении нежелательных свойств алгоритма машинного обучения можно попытаться настроить его, увеличив размер тренировочного множества. В каких случаях это актуально? А. при высокой вариативности алгоритма Б. модель не обладает нужной степенью обобщения В. ошибка недообученности Г. при слишком линейных алгоритмах
684	15 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области профессиональной	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Назовите алгоритмы машинного обучения, которые требуют нормализованных данных А.Логистическая регрессия Б.Метод главных компонент (PCA) k-NN В.Деревья принятия решений (и случайные леса) Г.Градиентный бустинг (например, XGBoost)

		деятельност и			- основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
685	16 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Назовите виды архитектур нейронных сетей, которые относятся к глубокому обучению А. перцептрон Б. многослойный перцептрон В. сверточная нейронная сеть Г. трансформеры

					Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
686	17 Д 10 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Перечислите пакеты, необходимые для решения задач в области машинного обучения профессиональной деятельности, связанных с моделями глубокого обучения?
687	18 Д 10 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Изобразите классическую схему искусственного нейрона для машинного обучения

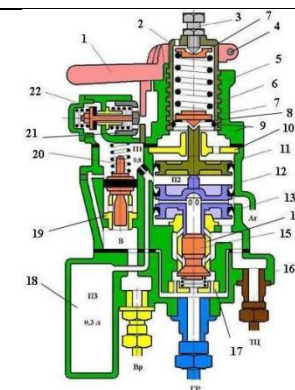
		научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и	перспективные методы машинного обучения		своей профессиональной деятельности, решаемые методами машинного обучения; - основные классы интеллектуальных информационных систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;					
688	1 А 3 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов,	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет - использовать научно-техническую и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><td>А) Неавтоматические прямодействующие тормоза</td><td>1) Для обеспечения безопасности движения применяются на пассажирских поездах;</td></tr><tr><td>Б) Автоматические не прямодействующие тормоза</td><td>2) Для обеспечения безопасности движения только на локомотивах;</td></tr></table>	А) Неавтоматические прямодействующие тормоза	1) Для обеспечения безопасности движения применяются на пассажирских поездах;	Б) Автоматические не прямодействующие тормоза	2) Для обеспечения безопасности движения только на локомотивах;
А) Неавтоматические прямодействующие тормоза	1) Для обеспечения безопасности движения применяются на пассажирских поездах;									
Б) Автоматические не прямодействующие тормоза	2) Для обеспечения безопасности движения только на локомотивах;									

		повышени ю эффективн ости использова ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов			справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения;	<table><tr><td>В) Автоматические прямодействующие тормоза</td><td>3) Для обеспечения безопасности движения применяются на всех видах подвижного состава;</td></tr><tr><td>Г) Ручные (стояночные) тормоза</td><td>4) Для обеспечения безопасности движения применяются на грузовых поездах;</td></tr><tr><td>Д) Магниторельсовые тормоза</td><td>5) Для обеспечения безопасности движения применяются моторвагонных поездах;</td></tr></table>	В) Автоматические прямодействующие тормоза	3) Для обеспечения безопасности движения применяются на всех видах подвижного состава;	Г) Ручные (стояночные) тормоза	4) Для обеспечения безопасности движения применяются на грузовых поездах;	Д) Магниторельсовые тормоза	5) Для обеспечения безопасности движения применяются моторвагонных поездах;		
В) Автоматические прямодействующие тормоза	3) Для обеспечения безопасности движения применяются на всех видах подвижного состава;													
Г) Ручные (стояночные) тормоза	4) Для обеспечения безопасности движения применяются на грузовых поездах;													
Д) Магниторельсовые тормоза	5) Для обеспечения безопасности движения применяются моторвагонных поездах;													
689	2 А 3 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по обеспечени ю безопаснос ти движения поездов, повышени ю эффективн ости использова ния материаль но- технически	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организаци я обеспечени я безопаснос ти движения и автоматиче ские тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет - использовать научно- техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения;	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</td></tr><tr><td>А) поездной кран машиниста, усл. №394,395 предназначен</td><td>1) Для обеспечения безопасности движения и управления тормозами только локомотива</td></tr><tr><td>Б) Тормозной цилиндр ТЦ</td><td>2) Для обеспечения безопасности движения устанавливается на пассажирских локомотивах и вагонах Предназначен автоматического распределения сжатого воздуха между ТМ, ЗР и ТЦ</td></tr><tr><td>В) Воздухораспределитель ВР усл. №483</td><td>3) Для обеспечения безопасности движения устанавливается на</td></tr></table>	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)		А) поездной кран машиниста, усл. №394,395 предназначен	1) Для обеспечения безопасности движения и управления тормозами только локомотива	Б) Тормозной цилиндр ТЦ	2) Для обеспечения безопасности движения устанавливается на пассажирских локомотивах и вагонах Предназначен автоматического распределения сжатого воздуха между ТМ, ЗР и ТЦ	В) Воздухораспределитель ВР усл. №483	3) Для обеспечения безопасности движения устанавливается на
Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)														
А) поездной кран машиниста, усл. №394,395 предназначен	1) Для обеспечения безопасности движения и управления тормозами только локомотива													
Б) Тормозной цилиндр ТЦ	2) Для обеспечения безопасности движения устанавливается на пассажирских локомотивах и вагонах Предназначен автоматического распределения сжатого воздуха между ТМ, ЗР и ТЦ													
В) Воздухораспределитель ВР усл. №483	3) Для обеспечения безопасности движения устанавливается на													

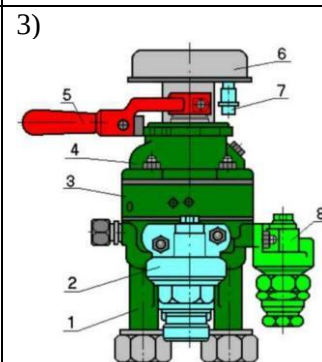
		х, топливно- энергетиче- ских, финансовы х ресурсов				<table><tr><td></td><td>грузовых локомотивах и вагонах Предназначен автоматического распределения сжатого воздуха между ТМ, ЗР и ТЦ</td></tr><tr><td>Г) Воздухораспределитель ВР усл. №292+305.</td><td>4) Для обеспечения безопасности движения предназначен для управления тормозами поезда</td></tr><tr><td>Д) вспомогательный кран машиниста (ВКМ) усл. №254.</td><td>5) Для обеспечения безопасности движения предназначен для превращения энергии сжатого воздуха в механическую работу</td></tr></table>		грузовых локомотивах и вагонах Предназначен автоматического распределения сжатого воздуха между ТМ, ЗР и ТЦ	Г) Воздухораспределитель ВР усл. №292+305.	4) Для обеспечения безопасности движения предназначен для управления тормозами поезда	Д) вспомогательный кран машиниста (ВКМ) усл. №254.	5) Для обеспечения безопасности движения предназначен для превращения энергии сжатого воздуха в механическую работу
	грузовых локомотивах и вагонах Предназначен автоматического распределения сжатого воздуха между ТМ, ЗР и ТЦ											
Г) Воздухораспределитель ВР усл. №292+305.	4) Для обеспечения безопасности движения предназначен для управления тормозами поезда											
Д) вспомогательный кран машиниста (ВКМ) усл. №254.	5) Для обеспечения безопасности движения предназначен для превращения энергии сжатого воздуха в механическую работу											
690	3 А 5 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по обеспечени ю безопаснос ти движения поездов, повышени ю эффективн ости использова ния	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава	Б1.О.35 Организаци я обеспечени я безопаснос ти движения и автоматиче ские тормоза	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно- компьютерных технологий для	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите типы тормозных приборов с представленными изображениями <table><tr><td>А) КМ – кран машиниста 394 (395)</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) КВТ – кран вспомогательного тормоза 254</td><td>2)</td></tr></table>	А) КМ – кран машиниста 394 (395)	1) 	Б) КВТ – кран вспомогательного тормоза 254	2)		
А) КМ – кран машиниста 394 (395)	1) 											
Б) КВТ – кран вспомогательного тормоза 254	2)											

материаль-
но-
технически
х,
топливно-
энергетиче-
ских,
финансовы
х ресурсов

получения
необходимой
информации по
обеспечению
безопасности
движения..



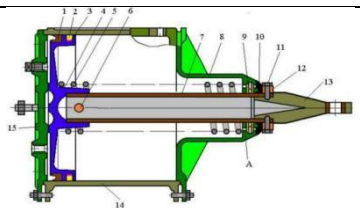
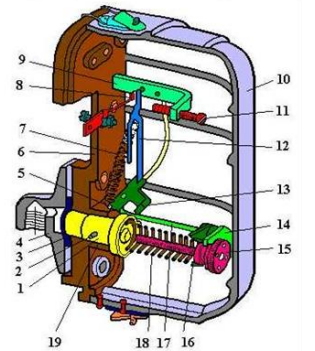
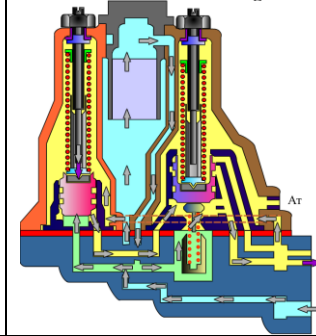
В) ТЦ – тормозной
цилиндр



Г) ЭВР –
электровоздухораспр
едитель

4)

						Д) КТ – компрессор тормозной 5)
691	4 А 1-5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; - основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно-компьютерных технологий для	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите типы тормозных приборов с представленными изображениями А) Регулятор давления ЗРД 1) Б) Тормозной цилиндр 2)

		материаль- но- технически х, топливно- энергетиче- ских, финансовы х ресурсов			получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения..	В) Реле давления 3) 
						Г) Блокировка № 367М 4) 
						Д) Воздухораспре- литель № 483 5) 
692	1 Б 5 мин	ОПК-6 Способен организов- ывать проведени- е мероприят- ий по	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организац- ия обеспечени- я безопаснос- ти движения и	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ;	Укажите верную последовательность положения ручки КМ условный номер 394 и 395: 1) Экстренное торможение. 2) Служебное торможение нормальным темпом разрядки; 3) Перекрыша без питания ТМ; 4) Служебное торможение медленным темпом разрядки;; 5) Перекрыша с питанием ТМ; 6) Поездное;

		обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов		автоматические тормоза	Обучающийся умеет - использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения;	7) Зарядка - отпуск; <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
693	2 Б 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет - использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения	Укажите верную последовательность постановки ручки КМ условный номер 394 и 395 при служебном торможении грузового поезда: Положения ручки КМ условный номер 394 и 395: 1) Зарядка - отпуск; 2) Поездное; 3) Перекрыша без питания ТМ; 4) Перекрыша с питанием ТМ;; 5) Служебное торможение медленным темпом разрядки; 6) Служебное торможение нормальным темпом разрядки; 7) Экстренное торможение. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							

		ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов			конкретных задач по обеспечению безопасности движения;							
694	3 Б 5 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по обеспечени ю безопаснос ти движения поездов, повышени ю эффективн ости использова ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава	Б1.О.35 Организаци я обеспечени я безопаснос ти движения и автоматиче ские тормоза	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно- компьютерных технологий для получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения..	Укажите верную последовательность постановки ручки КМ условный номер 395 при служебном торможении пассажирского поезда: Положения ручки КМ условный номер 395: 1) Зарядка - отпуск; 2) Поездное; 3) Перекрыша без питания ТМ; 4) Перекрыша с питанием ТМ;; 5) Служебное торможение медленным темпом разрядки; 6) Служебное торможение нормальным темпом разрядки; 7) Экстренное торможение. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

695	4 Б 1-5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения..	Укажите верную последовательность постановки ручки КМ условный номер 395 при служебном торможении моторвагонного поезда: Положения ручки КМ условный номер 395: 1) Зарядка - отпуск; 2) Поездное; 3) Перекрыша без питания ТМ; 4) Перекрыша с питанием ТМ;; 5) Служебное торможение медленным темпом разрядки; 6) Служебное торможение нормальным темпом разрядки; 7) Экстренное торможение. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
696	1 В 3 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какие тормоза являются динамическими? Выберите правильный ответ 1) Дисковые. 2) Колодочные 3) Реостатные. 4) Магнитно-рельсовые.						

		ти движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов			- использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения;	
697	2 В 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет - использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие тормоза являются динамическими? Выберите правильный ответ 1) Дисковые. 2) Колодочные 3) Рекуперативные. 4) Магнитно-рельсовые.

		технически х, топливно- энергетиче- ских, финансовы х ресурсов			безопасности движения;	
698	3 В 5 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по обеспечени ю безопаснос ти движения поездов, повышени ю эффективн ости использова ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава		Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно- компьютерных технологий для получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие тормоза являются динамическими? Выберите правильный ответ 1) Дисковые. 2) Колодочные 3) Рекуперативно - реостатные. 4) Магнитно-рельсовые.
699	4 В 5 мин	ОПК-6 Способен организов ывать	ОПК-6.3 Организует контроль технического	Б1.О.35 Организаци я обеспечени	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>

		проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	состояния тормозных систем подвижного состава	я безопасности движения и автоматические тормоза	пяти групп тормозных приборов; основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения..	Нормативы по расчетному тормозному коэффициенту поезда. Выберите правильный ответ 1) 0,55 — для грузового груженого поезда 2) 0,33 — для пассажирского поезда 3) 0,60 — для грузового груженого поезда 4) 0,80 — для грузового порожнего поезда 5) 0,33 — для грузового груженого поезда
700	1 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет - использовать научно-техническую и справочную	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Сокращенное опробование тормозов в поездах. Указать верные ответы. 1) Проверяется плотность тормозной магистрали. 2) Оформляется справка формы ВУ-45. 3) Проверяется работа тормозов каждого вагона. 4) Подсчитывается фактическое и потребное нажатие тормозных колодок. 5) Делается отметка в справке формы ВУ-45.

		ю эффективн ости использова ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов			литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения;	
701	2 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по обеспечени ю безопаснос ти движения поездов, повышени ю эффективн ости использова ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организаци я обеспечени я безопаснос ти движения и автоматиче ские тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет - использовать научно- техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В справке ВУ-45 отмечают: 1) требуемое и фактическое расчетные нажатия тормозных колодок 2) плотность тормозной сети 3) количество нетормозных осей 4) давление в ТМ последнего вагона 5) процент композиционных тормозных колодок

		ских, финансовы х ресурсов				
702	3 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по обеспечени ю безопаснос ти движения поездов, повышени ю эффективн ости использова ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава	Б1.О.35 Организаци я обеспечени я безопаснос ти движения и автоматиче ские тормоза	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно- компьютерных технологий для получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения..	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Нормативы по расчетному тормозному коэффициенту поезда: 1) 0,55 — для грузового порожнего поезда 2) 0,60 — для пассажирского поезда 3) 0,80 — для грузового груженого поезда 4) 0,78 — для грузового груженого поезда 5) 0,33 — для пассажирского поезда
703	4 Г 5 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава	Б1.О.35 Организаци я обеспечени я безопаснос ти движения и	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; основные	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При полном опробовании тормозов проверяют: 1) плотность тормозной сети 2) плотность питательной магистрали 3) давление в ТМ последнего вагона в поезде 4) проверяют действие тормозов каждого вагона на торможение и отпуск

		обеспечение безопасности движения поездов, повышение эффективности использования материальных, топливно-энергетических, финансовых ресурсов		автоматические тормоза	технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения..	5) в пассажирских поездах проверяют также неисправность ЭПТ и чувствительность автоматического тормоза
704	1 Д до 10 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов	ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б1.О.35 Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	Обучающийся знает: - причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ; Обучающийся умеет - использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения	Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы Посчитать коэффициент тормозной расчетный (расчетный тормозной коэффициент) для пассажирского поезда Состав поезда: Локомотив ТЭП 70БС $m_{\text{л}}=120 \text{ т}$, $Z=6$ осей; $k=14 \text{ т}$; $x=1$ шт. Состав поезда 18 пассажирских вагонов $m_{\text{в}}=60 \text{ т}$, $Z=4$ осей; $k=10 \text{ т}$; $x=18$ шт. $g_p = \frac{\sum k_{\text{рл}} + \sum k_{\text{рс}}}{M_{\text{рл}} + Q_{\text{с}}}$ где $\Sigma k_{\text{рс}}$ — суммарное расчётное нажатие ТК состава, тс; $M_{\text{рл}}$ — масса локомотива; $Q_{\text{с}}$ — масса состава, т. Суммарное расчётное нажатие тормозных колодок поезда вычисляется по формуле: $\Sigma k_{\text{рс}} = 6 \cdot 14 \cdot 1 + 4 \cdot 10 \cdot 18 = 804 \quad (1)$ масса состава, т.

		ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов			конкретных задач по обеспечению безопасности движения;	$Q_c = 60 \cdot 18 = 1080 \quad (2)$ $g_p = \frac{\sum k_{pL} + \sum k_{pc}}{M_{pL} + Q_c} = 804 / 1080 = 0,74$
705	2 Д до 10 мин	ОПК-6 Способен организов ывать проведени е мероприят ий по обеспечени ю безопаснос ти движения поездов, повышени ю эффективн ости использова ния материаль но- технически х, топливно- энергетиче ских, финансовы х ресурсов	ОПК-6.3 Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава	Б1.О.35 Организаци я обеспечени я безопаснос ти движения и автоматиче ские тормоза	Обучающийся знает: - устройство и принцип работы пяти групп тормозных приборов; - основные технические характеристики тормозных приборов. Обучающийся умеет - использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации по обеспечению безопасности движения.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Посчитать коэффициент тормозной расчетный (расчетный тормозной коэффициент) для грузового поезда Состав поезда: Локомотив 2ТЭ25км $m_l = 248$ т, $Z = 12$ осей; $k = 6$ т ; $x = 1$ шт. Состав поезда 4-х осных вагонов $m_b = 25$ т, $Z = 4$ осей; $k = 3,5$ т ; $x = 50$ шт. 8-х осных вагонов $m_b = 48$ т, $Z = 8$ осей; $k = 3,5$ т ; $x = 25$ шт. Для грузового поезда, который должен следовать по спуску крутизной до 20‰, масса и тормозное нажатие локомотива не учитывается (берётся в запас), то есть: $g_p = \frac{\sum k_{pc}}{Q} = 1400 / 2400 = 0,58$ Суммарное расчётное нажатие тормозных колодок состава вычисляется по формуле: $\Sigma k_{pc} = 4 \cdot 3,5 \cdot 50 + 8 \cdot 3,5 \cdot 25 = 1400 \quad (1)$ $Q_c = 24 \cdot 50 + 48 \cdot 25 = 2400 \quad (2)$ $m_1, m_2, \dots, m_i$ — масса однотипных вагонов (локомотивов) в поезде. $x_1, x_2, \dots, x_i$ — количество однотипных вагонов (локомотивов) в поезде.

706	1 А 2 мин	ОПК-10 Способен формулирова ть и решать научно- технические задачи в области своей профессиона льной деятельности ПК-6 Способен планировать и организовы вать работы по техническо му развитию подразделен ия вагонного хозяйства	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно- технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно- технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно- технических проблем совершенствования подвижного состава Обучающийся умеет: работать с научно – технической и патентной литературой; применять методы комплексного анализа состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите методы теоретического уровня исследований. <table> <tr> <td>1) Идеализация</td> <td>А) научно-обоснованная система умозаключений, посредством которой на основе ряда факторов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления.</td> </tr> <tr> <td>2) Формализация</td> <td>Б) совокупность обобщённых положений, являющаяся основанием какой-либо науки или её раздела.</td> </tr> <tr> <td>3) Гипотеза</td> <td>В) теория, обладающая большой надёжностью и подтвержденная многочисленными экспериментами.</td> </tr> <tr> <td>4) Теория</td> <td>Г) метод изучения объектов, при котором основные закономерности явлений отображаются в знаковой форме – формул или специальных символов.</td> </tr> <tr> <td>5) Закон</td> <td>Д) это мысленное создание объектов и условий, которые не существуют в действительности и не могут быть созданы практически.</td> </tr> </table>	1) Идеализация	А) научно-обоснованная система умозаключений, посредством которой на основе ряда факторов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления.	2) Формализация	Б) совокупность обобщённых положений, являющаяся основанием какой-либо науки или её раздела.	3) Гипотеза	В) теория, обладающая большой надёжностью и подтвержденная многочисленными экспериментами.	4) Теория	Г) метод изучения объектов, при котором основные закономерности явлений отображаются в знаковой форме – формул или специальных символов.	5) Закон	Д) это мысленное создание объектов и условий, которые не существуют в действительности и не могут быть созданы практически.
1) Идеализация	А) научно-обоснованная система умозаключений, посредством которой на основе ряда факторов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления.															
2) Формализация	Б) совокупность обобщённых положений, являющаяся основанием какой-либо науки или её раздела.															
3) Гипотеза	В) теория, обладающая большой надёжностью и подтвержденная многочисленными экспериментами.															
4) Теория	Г) метод изучения объектов, при котором основные закономерности явлений отображаются в знаковой форме – формул или специальных символов.															
5) Закон	Д) это мысленное создание объектов и условий, которые не существуют в действительности и не могут быть созданы практически.															
707	2 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовы	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите исследования к одному из видов от применяемых методов и средств научного исследования.										

		вать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	базы данных и справочные информационные системы		принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава	<table><tr><td>1) Теоретические исследования</td><td>А) осуществляются на натуральных образцах или моделях в лабораторных условиях, при которых устанавливаются новые свойства, зависимости и закономерности, а также служат для подтверждения выдвинутых теоретических предположений.</td></tr><tr><td>2) Теоретико-экспериментальные исследования</td><td>Б) базируются на применении математических и логических методов познания объекта. Результатом теоретического исследования является установление новых зависимостей, свойств и закономерностей происходящих явлений. Результаты теоретических исследований должны быть подтверждены практикой.</td></tr><tr><td>3) Экспериментальные исследования</td><td>В) предусматривают последнюю экспериментальную проверку результатов теоретических исследований на натуральных образцах или моделях.</td></tr></table>	1) Теоретические исследования	А) осуществляются на натуральных образцах или моделях в лабораторных условиях, при которых устанавливаются новые свойства, зависимости и закономерности, а также служат для подтверждения выдвинутых теоретических предположений.	2) Теоретико-экспериментальные исследования	Б) базируются на применении математических и логических методов познания объекта. Результатом теоретического исследования является установление новых зависимостей, свойств и закономерностей происходящих явлений. Результаты теоретических исследований должны быть подтверждены практикой.	3) Экспериментальные исследования	В) предусматривают последнюю экспериментальную проверку результатов теоретических исследований на натуральных образцах или моделях.
1) Теоретические исследования	А) осуществляются на натуральных образцах или моделях в лабораторных условиях, при которых устанавливаются новые свойства, зависимости и закономерности, а также служат для подтверждения выдвинутых теоретических предположений.											
2) Теоретико-экспериментальные исследования	Б) базируются на применении математических и логических методов познания объекта. Результатом теоретического исследования является установление новых зависимостей, свойств и закономерностей происходящих явлений. Результаты теоретических исследований должны быть подтверждены практикой.											
3) Экспериментальные исследования	В) предусматривают последнюю экспериментальную проверку результатов теоретических исследований на натуральных образцах или моделях.											
708	3 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите научные исследования по сфере использования результатов <table><tr><td>1) Фундаментальные исследования</td><td>А) создание новых, либо совершенствование существующих средств и технологий исследования и получения материалов и предметов и т.п.</td></tr><tr><td>2) Прикладные исследования</td><td>Б) использование результатов прикладных исследований для создания и отработки опытных</td></tr></table>	1) Фундаментальные исследования	А) создание новых, либо совершенствование существующих средств и технологий исследования и получения материалов и предметов и т.п.	2) Прикладные исследования	Б) использование результатов прикладных исследований для создания и отработки опытных		
1) Фундаментальные исследования	А) создание новых, либо совершенствование существующих средств и технологий исследования и получения материалов и предметов и т.п.											
2) Прикладные исследования	Б) использование результатов прикладных исследований для создания и отработки опытных											

					основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава	моделей техники (машин, продуктов) технологии производства, а также усовершенствование существующей техники, т.е. «овеществление». 3) Разработки В) получение принципиально новых знаний и дальнейшее развитие системы уже накопленных знаний.
709	4 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите научно-исследовательские работы по стадиям исследования 1) Поисковые А) направлены на создание новых технологий, исследовательского оборудования, приборов, рекомендаций 2) научно-исследовательские Б) предусматривает доведение результатов научно-исследовательской разработки к условиям практического использования и включает опытную проверку рекомендаций научно-исследовательских разработок, их согласование с потребностями конкретных организаций и предприятий 3) научно-производственные разработки В) направлены на отбор факторов, влияющих на объект, поиск путей создания новых технологий и техники на основе способов, предложенных в результате фундаментальных исследований
710	5 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите научные исследования по цели их проведения 1) поисковые А) Проводятся в целях опровержения существующей

		технические задачи в области своей профессиональной деятельности и	эффективные решения инженерных задач		научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава	<table><tr><td></td><td>теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность.</td></tr><tr><td>2) критические</td><td>Б) Попытка решения проблемы, которую никто не ставил или не решал подобным методом. Направлены на получение принципиально новых результатов в малоисследованной области.</td></tr><tr><td>3) уточняющие</td><td>В) точное повторение эксперимента предшественников для определения достоверности, надёжности и объективности полученных результатов.</td></tr><tr><td>4) воспроизводящие</td><td>Г) установление границ, в пределах которых теория предсказывает факты и эмпирические закономерности</td></tr></table>		теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность.	2) критические	Б) Попытка решения проблемы, которую никто не ставил или не решал подобным методом. Направлены на получение принципиально новых результатов в малоисследованной области.	3) уточняющие	В) точное повторение эксперимента предшественников для определения достоверности, надёжности и объективности полученных результатов.	4) воспроизводящие	Г) установление границ, в пределах которых теория предсказывает факты и эмпирические закономерности
	теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность.													
2) критические	Б) Попытка решения проблемы, которую никто не ставил или не решал подобным методом. Направлены на получение принципиально новых результатов в малоисследованной области.													
3) уточняющие	В) точное повторение эксперимента предшественников для определения достоверности, надёжности и объективности полученных результатов.													
4) воспроизводящие	Г) установление границ, в пределах которых теория предсказывает факты и эмпирические закономерности													
711	1 Б 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по технической му развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность основных разделов этапов теоретических разработок научного исследования: 1) формулирование гипотезы исследования, выбор, обоснование и разработка физической или экономической модели 2) математизация модели 3) анализ теоретических решений, формулирование выводов 4) изучение физической или экономической сущности процесса, явлений 4 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

712	2 Б 3 мин	ПК-6 Способен планирова ть и организов ывать работы по техническо му развитию подразделе ния вагонного хозяйства	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно- технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно- технических проблем совершенствования подвижного состава	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность действий в системном анализе для исследования сложных систем: 1) Исследование модели 2) Построение модели 3) Реализация решения 4) Прогноз <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
713	3 Б 3 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно-технические задачи в области своей профессион альной деятельност и	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно- технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся умеет: работать с научно – технической и патентной литературой;	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность структуры патента на изобретения: 1) Описание изобретения 2) Библиографические данные 3) Название 4) Чертежи (если есть) 5) Формула изобретения <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
714	4 Б 5 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно-технические задачи в	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно- технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся умеет: работать с научно – технической и патентной литературой;	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность этапов процедуры получения патента на изобретение 1) Формальная экспертиза 2) Экспертиза по существу 3) Вынесение решения и регистрация 4) Составление и подача заявки					

		области своей профессиональной деятельности							
714	1 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Поисковые методы научно-технической информации обеспечивают: 1) Гарантированное нахождение нового решения 2) Расширение объема знаний пользователя 3) Повышение вероятности нахождения нового решения			
715	2 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Техническое решение - это:</i> 1) Создание или изменение конструкции изделия, технологии производства, состава материала 2) Документация на проект новой или модернизируемой машины 3) Документация на изготовление технического изделия 4) Конструктивное оформление функциональной структуры			

					работать с научно – технической и патентной литературой; применять методы комплексного анализа состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов	
716	3 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава Обучающийся умеет: работать с научно – технической и патентной литературой;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>К технической информации патента обычно относится:</i> 1) реферат изобретения 2) описание формулы изобретения 3) детальное описание изобретения

					применять методы комплексного анализа состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов	
717	4 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава Обучающийся умеет: работать с научно – технической и патентной литературой; применять методы комплексного анализа состояния научно-технических проблем	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Техническая система - это:</i> 1) Совокупность различных машин 2) Кинематическая связь между деталями и узлами 3) Связь привода с исполнительным органом 4) Совокупность объектов, объединённых общим функциональным назначением

					совершенствования подвижного состава с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов	
718	1 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Методы исследования бывают: 1) теоретические 2) эмпирические 3) конструктивные 4) нормативные
719	2 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из предложенных методов относятся к теоретическим: 1) анализ и синтез; 2) абстрагирование и конкретизация; 3) наблюдение и эксперимент. 4) измерение и материальное моделирование
720	3 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Отличительными признаками научного исследования являются: 1) Целенаправленность 2) Поиск нового 3) Систематичность 4) Концепция

		развитию подразделений вагонного хозяйства			состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава	5) планомерность
721	4 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> К опубликованным источникам информации относятся 1) книга, монография и пособие 2) периодические издания (журналы, сборник научных трудов) 3) Нормативные документы 4) диссертации и научные отчеты 5) переводы иностранных статей и депонированные рукописи
722	1 Д 10 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> К процессам научных исследований относят формы, средства и методы познания, совокупность которых составляет методику исследований конкретной научной области знаний, представляющий собой один из уровней специальной научной методологии. Напишите из каких этапов состоит процесс научных исследований.

					состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава									
723	2 Д 10 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Б1.О.36 Инженерная деятельность	Обучающийся знает: основные методы отбора и анализа научно-технической информации, принципы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава; основы проведения научных исследований и комплексный анализ состояния научно-технических проблем совершенствования подвижного состава	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Изобретательская задача это требование найти такое новое, промышленно применимое техническое решение проблемы, которое имело бы изобретательский уровень. Напишите основные принципы лежащие в основе теории решения изобретательской задачи.								
724	1. 3 мин А	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания	ОПК-5.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса Обучающийся умеет: разрабатывать отдельные этапы технологических процессов	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите стадии производственного процесса с видами выполняемых работ <table><tr><td>Стадии(этапы) процесса</td><td>Виды работ</td></tr><tr><td>А) разборочная</td><td>1.поузловая и общая сборка, регулировка, испытание</td></tr><tr><td>Б)Заготовительная</td><td>2.механическая, химическая термическая обработка</td></tr><tr><td>В) Обработочная (ремонтная)</td><td>3.мойка, дефектовка, определение объема ремонта</td></tr></table>	Стадии(этапы) процесса	Виды работ	А) разборочная	1.поузловая и общая сборка, регулировка, испытание	Б)Заготовительная	2.механическая, химическая термическая обработка	В) Обработочная (ремонтная)	3.мойка, дефектовка, определение объема ремонта
Стадии(этапы) процесса	Виды работ													
А) разборочная	1.поузловая и общая сборка, регулировка, испытание													
Б)Заготовительная	2.механическая, химическая термическая обработка													
В) Обработочная (ремонтная)	3.мойка, дефектовка, определение объема ремонта													

		ния транспортн ых систем и сетей, анализиров ать, планирова ть и контролир овать технологич еские процессы				<table><tr><td>Г) сборочная</td><td>4.литье, ковка, штамповка, сварка</td></tr></table>	Г) сборочная	4.литье, ковка, штамповка, сварка						
Г) сборочная	4.литье, ковка, штамповка, сварка													
725	2. 3 мин А	ОПК-5 Способен разрабатыв ать отдельные этапы технологич еских процессов производст ва, ремонта, эксплуатац ии и обслужива ния транспортн ых систем и сетей, анализиров ать, планирова ть и контролир овать	ОПК-5.2 Анализирует, планирует и контролирует технологические процессы	Б1.О.37 Организаци я и управление производст вом	Обучающийся знает: технологическую подготовку производства, принципы построения сетевых графиков, организацию технического контроля качества продукции Обучающийся умеет: осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Расставьте рабочих по типам производства <table><tr><th>Типы производства</th><th>Названия показателя</th></tr><tr><td>А) Единичное</td><td>1) слесарь 2 разряда</td></tr><tr><td>Б) Серийное</td><td>2) слесарь 4 разряда</td></tr><tr><td>В) Массовое</td><td>3)слесарь 6 разряда</td></tr></table>	Типы производства	Названия показателя	А) Единичное	1) слесарь 2 разряда	Б) Серийное	2) слесарь 4 разряда	В) Массовое	3)слесарь 6 разряда
Типы производства	Названия показателя													
А) Единичное	1) слесарь 2 разряда													
Б) Серийное	2) слесарь 4 разряда													
В) Массовое	3)слесарь 6 разряда													

		технологические процессы												
726	3. 3 мин А	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и	ОПК-7.1 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные понятия и функции управления основные внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития производства Обучающийся умеет: применять основные принципы управления предприятием на базе организационно распорядительной документации	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные виды технической подготовки с действующими нормативами <table><tr><td>Виды управления</td><td>Стратегии</td></tr><tr><td>А) стратегическое управление</td><td>1) разработка конкретных действий</td></tr><tr><td>Б) тактическое управление</td><td>2) определение долгосрочной перспективы</td></tr><tr><td>В) оперативное управление</td><td>3) планирование производственных мощностей, выбор действий на срок 1...3 года</td></tr></table>	Виды управления	Стратегии	А) стратегическое управление	1) разработка конкретных действий	Б) тактическое управление	2) определение долгосрочной перспективы	В) оперативное управление	3) планирование производственных мощностей, выбор действий на срок 1...3 года
Виды управления	Стратегии													
А) стратегическое управление	1) разработка конкретных действий													
Б) тактическое управление	2) определение долгосрочной перспективы													
В) оперативное управление	3) планирование производственных мощностей, выбор действий на срок 1...3 года													

		принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства												
727	4. 3 мин А	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рациональ	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития, оснащения и перевооружения производства, эффективность использования технических и материальных ресурсов Обучающийся умеет: планировать материально-техническое обеспечение на основе нормативно-	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> На основании чего формируют складские запасы <table><tr><th>Виды запасов на складе</th><th>документация</th></tr><tr><td>А) страховой запас</td><td>1) анализ длительности производственного процесса</td></tr><tr><td>Б) технологический запас</td><td>2) нормы сменяемости</td></tr><tr><td>В) запас установленный по нормам сменяемости</td><td>3) анализ отказов узлов и деталей</td></tr></table>	Виды запасов на складе	документация	А) страховой запас	1) анализ длительности производственного процесса	Б) технологический запас	2) нормы сменяемости	В) запас установленный по нормам сменяемости	3) анализ отказов узлов и деталей
Виды запасов на складе	документация													
А) страховой запас	1) анализ длительности производственного процесса													
Б) технологический запас	2) нормы сменяемости													
В) запас установленный по нормам сменяемости	3) анализ отказов узлов и деталей													

		ного и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			технической документации							
728	5. 3 мин Б	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатац	ОПК-5.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса Обучающийся умеет: разрабатывать отдельные этапы	Укажите верную последовательность стадий производственного процесса: 1) разборка 2) ремонт 3) мойка 4) дефектовак 5) сборка 6) испытание <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		ии и обслужива ния транспортн ых систем и сетей, анализиров ать, планирова ть и контролир овать технологич еские процессы			технологических процессов							
729	6. 3 мин Б	ОПК-5 Способен разрабатыв ать отдельные этапы технологич еских процессов производст ва, ремонта, эксплуатац ии и обслужива ния транспортн ых систем и сетей, анализиров ать, планирова ть и	ОПК-5.2 Анализирует, планирует и контролирует технологические процессы	Б1.О.37 Организаци я и управление производст вом	Обучающийся знает: технологическую подготовку производства, принципы построения сетевых графиков, организацию технического контроля качества продукции Обучающийся умеет: осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам	Укажите верную последовательность возможности установления долгосрочных взаимовыгодных связей между предприятиями: 1. Проверка рабочей конструкции на технологичность. Цель — выявить недостатки конструкции и возможности её улучшения 2. Нормирование материальных расходов. Подразумевает определение количества материальных ресурсов, требующегося для производства заготовок и конечного изделия 3. Разработка маршрутно-операционных процессов. На этом уровне проектирования определяются маршруты движения заготовок и сборочных единиц внутри подразделений и технология их изготовления на конкретных видах оборудования 4. Отработка и сдача технологического процесса производственным цехам 5. Проектирование оснастки. На этом этапе проектируется оснастка, которая предназначена для проведения работ по обработке и сборке, а также для осуществления функций контроля качества деталей и изделий <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		контролир овать технологич еские процессы										
730	7. 3 мин Б	ОПК-7 Способен организов ывать работу предприят ий и его подразделе ний, направлять деятельнос ть на развитие производст ва и материаль но- техническо й базы, внедрение новой техники на основе рациональ ного и эффективн ого использова ния технически х и материаль ных ресурсов;	ОПК-7.1 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	Б1.О.37 Организаци я и управление производст вом	Обучающийся знает: основные понятия и функции управления основные внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития производства Обучающийся умеет: применять основные принципы управления предприятием на базе организационно распорядительной документации	Укажите верную структуру планирования производства возрастанию: 1) тактические планирование 2) стратегическое планирование 3) оперативное планирование <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства										
731	8. 3 мин Б	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития, оснащения и перевооружения производства, эффективность использования технических и материальных ресурсов Обучающийся умеет: планировать материально-техническое обеспечение на основе	Укажите верную последовательность Нормативно технических документами по значимости в порядке убывания являются: 1) ГОСТ 2) Технический регламент 3) ОСТ 4) Стандарты предприятий <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			нормативно-технической документации	
732	9. 3 мин В	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта,	ОПК-5.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса Обучающийся умеет: разрабатывать	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каком принципе отражен кратчайший путь прохождения предмета труда от начала до конца 1) Принцип ритмичности 2) Принцип прямоточности 3) Принцип непрерывности 4) Принцип параллельности

		эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы			отдельные этапы технологических процессов	
733	10. 3 мин В	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планирова	ОПК-5.2 Анализирует, планирует и контролирует технологические процессы	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: технологическую подготовку производства, принципы построения сетевых графиков, организацию технического контроля качества продукции Обучающийся умеет: осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Назовите условия для построения сетевого графика 1) Не менее 5 операций. 1/3 часть выполняется параллельно 2) Не менее 10 операций. 1/3 часть выполняется параллельно 3) Не менее 15 операций. 1/3 часть выполняется параллельно 4) все операции параллельные 5) все операции последовательные

		ть и контролир овать технологич еские процессы				
734	11. 3 мин В	ОПК-7 Способен организов ывать работу предприят ий и его подразделе ний, направлять деятельнос ть на развитие производст ва и материаль но- техническо й базы, внедрение новой техники на основе рациональ ного и эффективн ого использова ния технически х и материаль ных	ОПК-7.1 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	Б1.О.37 Организаци я и управление производст вом	Обучающийся знает: основные понятия и функции управления основные внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития производства Обучающийся умеет: применять основные принципы управления предприятием на базе организационно распорядительной документации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что по определению является документом 1) материальный объект с подписью и печатью 2) материальный объект с подписью без печати 3) любой материальный объект содержащий информацию в зафиксированном виде (подпись. дата) 4) любой материальный объект содержащий информацию в зафиксированном виде (подпись. печать)

		ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства				
735	12. 3 мин В	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития, оснащения и перевооружения производства, эффективность использования технических и материальных ресурсов Обучающийся умеет: планировать материально-техническое обеспечение на	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Кто на предприятии отвечает за контроль и правильность составления запаса по инструменту 1) главный механик 2) главный технолог 3) главный конструктор 4) главный инженер

		основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			основе нормативно-технической документации	
736	13. 5 мин Г	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства,	ОПК-5.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каких технологических документах отсутствуют сведения о квалификации и разряде рабочих 1) технологическая карта 2) маршрутная карта 3) цикловой график 4) сетевой график

		ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы			разрабатывать отдельные этапы технологических процессов	
737	14. 5 мин Г	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать,	ОПК-5.2 Анализирует, планирует и контролирует технологические процессы	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: технологическую подготовку производства, принципы построения сетевых графиков, организацию технического контроля качества продукции Обучающийся умеет: осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Функции промежуточного и итогового контроля (включая постановку клейм) на предприятиях (заводы) возложены на 1) ОТК 2) Рабочего 3) Мастера 4) технолога 5) инспектора-приемщика

		планирова ть и контролир овать технологич еские процессы				
738	15. 5 мин Г	ОПК-7 Способен организов ывать работу предприят ий и его подразделе ний, направлять деятельнос ть на развитие производст ва и материаль но- техническо й базы, внедрение новой техники на основе рациональ ного и эффективн ого использова ния технически х и материаль	ОПК-7.1 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	Б1.О.37 Организаци я и управление производст вом	Обучающийся знает: основные понятия и функции управления основные внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития производства Обучающийся умеет: применять основные принципы управления предприятием на базе организационно распорядительной документации	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие документы не относятся к распорядительным 1) приказ 2) телеграмма 3) распоряжение 4) пропуск 5) постановление

		ных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства				
739	16. 5 мин Г	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития, оснащения и перевооружения производства, эффективность использования технических и материальных ресурсов Обучающийся умеет: планировать материально-техническое	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При определении коэффициентов готовности выделяют следующие виды задержек: 1) административные 2) операционные 3) технические 4) технологические 5) логистические

		техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			обеспечение на основе нормативно-технической документации	
740	17. 10 мин Д	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства	ОПК-5.2 Анализирует, планирует и контролирует технологические процессы	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: технологическую подготовку производства, принципы построения сетевых графиков, организацию технического	Определить Годовой фонд времени работы цеха при режиме работы 2 через 2 дня с длительностью 12 часов по формуле: $F_u = (D_p \cdot t_s - h \cdot t_n) \cdot S,$

		ва, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы			контроля качества продукции Обучающийся умеет: осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам	
741	18. 10 мин Д	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально- технической базы, внедрение новой	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по развитию материально- технической базы, внедрению новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: основные факторы, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития, оснащения и переворужения производства, эффективность использования технических и материальных ресурсов Обучающийся умеет: планировать материально- техническое	Определить технологический запас при условии: $Z_{\text{тех}} = \frac{(T_1 - T_2) \cdot \Pi_{\text{год}}}{F_0},$ 24 часа – время продолжительности ремонта; 12 часов– время с момента снятия узла до начала сборки; 2000 шт- годовая программа 4210 час- фонд рабочего времени.

		техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			обеспечение на основе нормативно-технической документации					
742	1 3 мин А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР	Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Выявите соответствие названий наступательных операций советской армии с датами их проведения во время второй мировой войны, опираясь на нужные источники информации и данных. <table><tr><td>Название операций</td><td>Даты их проведения</td></tr><tr><td>А) Сталинградская стратегическая</td><td>1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.</td></tr></table>	Название операций	Даты их проведения	А) Сталинградская стратегическая	1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.
Название операций	Даты их проведения									
А) Сталинградская стратегическая	1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.									

		вырабатыва ть стратегию действий	информации на ее достоверность и непротиворечивость		в годы Великой Отечественной войны Обучающийся умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения	<table><tr><td>наступательная операция «Уран»</td><td></td></tr><tr><td>Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда</td><td>2) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.</td></tr><tr><td>В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»</td><td>3) 23 июня по 29 августа 1943 г.</td></tr><tr><td>Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»</td><td>4) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.</td></tr><tr><td></td><td>5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.</td></tr></table>	наступательная операция «Уран»		Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда	2) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.	В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»	3) 23 июня по 29 августа 1943 г.	Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»	4) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.		5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.
наступательная операция «Уран»																
Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда	2) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.															
В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»	3) 23 июня по 29 августа 1943 г.															
Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»	4) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.															
	5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.															
743	2 3 мин А	УК-1 Способен осуществля ть критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва ть стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны Обучающийся умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, оценив достоверность полученной информации. <table><tr><td>А) Ви́ра</td><td>1) Доля члена княжеского рода</td></tr><tr><td>Б) Полюдо́е</td><td>2) Штраф за совершенное преступление</td></tr><tr><td>В) Удел</td><td>3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани</td></tr><tr><td>Г) Вече</td><td>4) Народное собрание</td></tr></table>	А) Ви́ра	1) Доля члена княжеского рода	Б) Полюдо́е	2) Штраф за совершенное преступление	В) Удел	3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани	Г) Вече	4) Народное собрание		
А) Ви́ра	1) Доля члена княжеского рода															
Б) Полюдо́е	2) Штраф за совершенное преступление															
В) Удел	3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани															
Г) Вече	4) Народное собрание															
744	3	УК-1 Способен осуществля ть критически	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Выявите соответствие между вспомогательными историческими дисциплинами и присущими каждой дисциплине методами изучения источников информации и данных.										

		й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва ть стратегию действий	информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны Обучающийся умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения	<table><tr><td>А) Генеалогия</td><td>1)<u>Историческая дисциплина</u>, занимающаяся изучением <u>гербов</u>, а также традиций и практики их использования.</td></tr><tr><td>Б) Геральдика</td><td>2) Наука изучающая системы летосчисления и <u>календари</u> разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.</td></tr><tr><td>В) Хронология</td><td>3)<u>Историческая дисциплина</u>, изучающая историю монетной <u>чеканки</u> и монетного обращения.</td></tr><tr><td>Г) Нумизматика</td><td>4)Наука изучающаясведения о происхождении, преемстве и родстве семей.</td></tr><tr><td>Д) Сфрагистика</td><td>5) Историческая дисциплинаизучающая <u>печати</u> (матриц ы) и их оттиски на различных материалах.</td></tr></table>	А) Генеалогия	1) <u>Историческая дисциплина</u> , занимающаяся изучением <u>гербов</u> , а также традиций и практики их использования.	Б) Геральдика	2) Наука изучающая системы летосчисления и <u>календари</u> разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.	В) Хронология	3) <u>Историческая дисциплина</u> , изучающая историю монетной <u>чеканки</u> и монетного обращения.	Г) Нумизматика	4)Наука изучающаясведения о происхождении, преемстве и родстве семей.	Д) Сфрагистика	5) Историческая дисциплинаизучающая <u>печати</u> (матриц ы) и их оттиски на различных материалах.		
А) Генеалогия	1) <u>Историческая дисциплина</u> , занимающаяся изучением <u>гербов</u> , а также традиций и практики их использования.																	
Б) Геральдика	2) Наука изучающая системы летосчисления и <u>календари</u> разных народов и государств, помогающая устанавливать даты исторических событий.																	
В) Хронология	3) <u>Историческая дисциплина</u> , изучающая историю монетной <u>чеканки</u> и монетного обращения.																	
Г) Нумизматика	4)Наука изучающаясведения о происхождении, преемстве и родстве семей.																	
Д) Сфрагистика	5) Историческая дисциплинаизучающая <u>печати</u> (матриц ы) и их оттиски на различных материалах.																	
745	4	УК-1 Способен осуществля ть критически й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва ть стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны Обучающийся умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между событиями и участниками этих событий, проведя оценку информации на непротиворечивость: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца <table><tr><td>СОБЫТИЯ</td><td>УЧАСТНИКИ</td></tr><tr><td>А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем</td><td>1) царь Фёдор Алексеевич</td></tr><tr><td>Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения</td><td>2) царь Борис Годунов</td></tr><tr><td>В) провозглашение России империей</td><td>3) К. К. Рокоссовский</td></tr><tr><td>Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"</td><td>3) Петр I</td></tr><tr><td>Д) учреждение патриаршества в России</td><td>5) Ф. Э. Дзержинский</td></tr></table>	СОБЫТИЯ	УЧАСТНИКИ	А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем	1) царь Фёдор Алексеевич	Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения	2) царь Борис Годунов	В) провозглашение России империей	3) К. К. Рокоссовский	Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"	3) Петр I	Д) учреждение патриаршества в России	5) Ф. Э. Дзержинский
СОБЫТИЯ	УЧАСТНИКИ																	
А) учреждение ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем	1) царь Фёдор Алексеевич																	
Б) перевод всех основных прямых налогов на подворный принцип обложения	2) царь Борис Годунов																	
В) провозглашение России империей	3) К. К. Рокоссовский																	
Г) завершение стратегической военной операции "Кольцо"	3) Петр I																	
Д) учреждение патриаршества в России	5) Ф. Э. Дзержинский																	

746	5 5 мин Б	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны Обучающийся умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения	Расположите в хронологической последовательности исторические события, опираясь на сообщения источников исторической информации. 4) Первое упоминание Москвы в летописях; 5) Объединение Киева и Новгорода под властью князя Олега; 6) Крещение Руси князем Владимиром Святославичем; 4) Гибель князя Игоря Рюрикovichа. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
747	6 5 мин В	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны Обучающийся умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каком году начался Нюрнбергский процесс, который осудил геноцид против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны. 1)1949 г. 2)1945 г. 3)1968 г. 4)1991 г.				

748	7 5 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	Укажите верную хронологическую последовательность событий специальной военной операции (СВО), повлиявших на историческое развитие общества. 1) Обращение президента России В.В. Путина о начале СВО. 2) Освобождение г. Мариуполь. 3) Признание независимости Донецкой и Луганской народных республик. 4) Освобождение г. Бахмут. 5) Вхождение Донецкой и Луганской народных республик в состав Российской Федерации. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.
749	8 5 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	Расположите в правильной последовательности события, имеющие идеологическое и ценностное значение в истории российского общества. 1) начало строительства стен и башен Московского Кремля из красного кирпича 2) возвращение Афанасия Никитина на родину 3) создание фресок Ферапонтова монастыря 4) окончание строительства Успенского собора в Московском кремле. 5) венчание Ивана Грозного на царство
750	9 3 мин А	УК-5 Способен анализировать и	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные	Установите соответствие между государственными деятелями и должностями, которые они занимали в ходе основных событий российской и мировой истории.

		учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии		системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	<table><tr><td>А) Г. В. Чичерин</td><td>1) Председатель Реввоенсовета Республики</td></tr><tr><td>Б) М. М. Литвинов</td><td>2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции</td></tr><tr><td>В) В. М. Молотов</td><td>3) Председатель ВЦИК</td></tr><tr><td>Г) Л. Д. Троцкий</td><td>4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций</td></tr><tr><td>Д) М. И. Калинин</td><td>5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении</td></tr></table>	А) Г. В. Чичерин	1) Председатель Реввоенсовета Республики	Б) М. М. Литвинов	2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции	В) В. М. Молотов	3) Председатель ВЦИК	Г) Л. Д. Троцкий	4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций	Д) М. И. Калинин	5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении
А) Г. В. Чичерин	1) Председатель Реввоенсовета Республики															
Б) М. М. Литвинов	2) Фактический руководитель советской делегации на Генуэзской конференции															
В) В. М. Молотов	3) Председатель ВЦИК															
Г) Л. Д. Троцкий	4) Нарком иностранных дел, при котором СССР стал членом Лиги Наций															
Д) М. И. Калинин	5) Нарком иностранных дел, подписавший советско-германский договор о ненападении															
751	10 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Проанализируйте исторические термины в контексте исторического развития общества. Все они, за исключением одного относятся к явлениям VIII-XIIв., укажите тот, который не относится к указанному периоду. 1) рядовичи; 2) волхвы; 3) полюдье; 4) пожилое										
752	11 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая теория образования государственности на Руси была создана немецкими историками XVIII в., которые опирались на свою национальную ценностную систему. 1) норманнская										

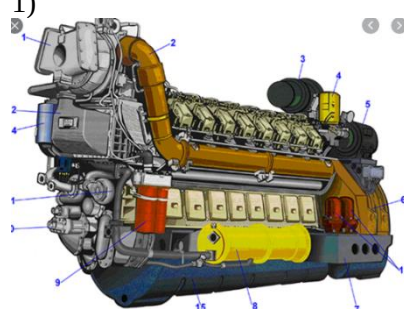
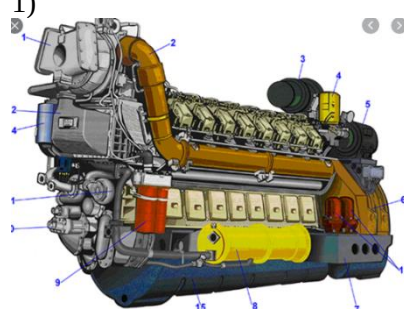
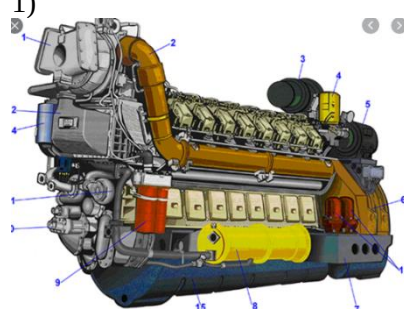
		межкультурного взаимодействия	использования при социальном и профессиональном взаимодействии		факты и события российской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	2) антинорманнская 3) «официальной народности» 4) теория социализма
753	12 5 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события российской и мировой истории. Обучающийся умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, достоверно и непротиворечиво обоснуйте ответ.</i> Какие перечисленные идеологические системы, возникшие в ходе исторического развития общества, относятся к социалистическим? 1) Консерватизм. 2) Марксизм. 3) Либерализм 4) Анархо-синдикализм 5) Национализм. 6) Пацифизм
754	13 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать воздействие	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Назовите дату события, которое сформировало современные тенденции исторического развития России. В СССР первая атомная бомба была испытана в ... 1) 1947 г. 2) 1949 г. 3) 1953 г. 4) 1945 г.

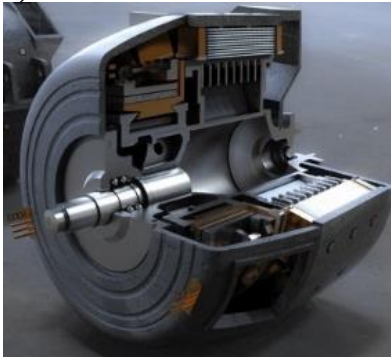
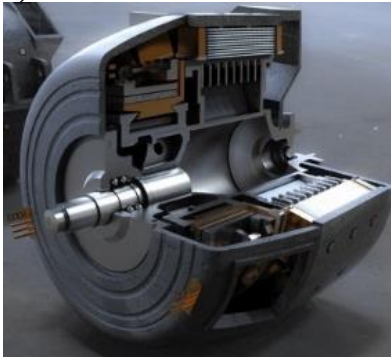
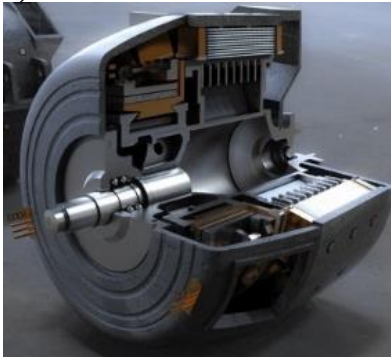
					событий прошлого на современное развитие России	
755	14 5 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</i> Выберите из списка три события, относящиеся к правлению Ивана IV (1533-1584 гг.), которые надолго определили тенденции исторического развития России. 1) Присоединение Крыма к России. 2) Создание стрелецкого войска. 3) «Стояние на реке Угре». 4) Присоединение Казанского ханства к России. 5) Созыв Земского собора. 6) Учреждение патриаршества в России
756	15 5 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</i> Проанализируйте специфику исследований событий и процессов, сформировавших современные тенденции исторического развития России. Выберите те дисциплины, которые при изучении исторического развития общества не опираются на письменные источники. 1) Палеография. 2) Археология. 3) Антропология. 4) Археография. 5) Эпиграфика. 6) Хронология.
757	16 5 мин Г	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать	<i>Проанализируйте текст, выберите все правильные варианты, обоснуйте ответ.</i> Новая экономическая политика (НЭП), воздействовавшая на современное развитие России, предусматривала: 1) создание концессий 2) национализацию промышленных предприятий 3) введение всеобщей трудовой повинности 4) введение уравнительной оплаты труда 5) введение продналога

		взаимодейст вия			воздействие событий прошлого на современное развитие России	
758	17 10 мин Д	УК-5 Способен анализирова ть и учитывать разнообрази е культур в процессе межкультур ного взаимодейст вия	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденций исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Прочитайте текст, дайте развернутый ответ</i> Прочитайте текст о современных тенденциях исторического развития России с учетом геополитической обстановки, найдите ошибочное утверждение. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно. 24 февраля вооруженные силы Российской Федерации начала специальную военную операцию, определившую современные тенденции исторического развития России, для защиты от геноцида населения Донбасса. Признаками геноцида являются: 1) <u>убийства</u> членов национальной группы; 2) причинение серьезных телесных повреждений или умственного расстройства членам национальной группы; 3) насильственная передача детей из одной национальной группы в другую; 4) переселение членов национальной группы с мест их проживания; 5) предумышленное создание жизненных условий, рассчитанных на полное или частичное физическое уничтожение национальной группы.
759	18 10 мин Д	УК-5 Способен анализирова ть и учитывать разнообрази е культур в процессе межкультур ного взаимодейст вия	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	Б1.О.38 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденций исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<i>Прочитайте текст, дайте развернутый ответ</i> Прочитайте текст о событии, сформировавшем тенденции исторического развития России, найдите ошибочное утверждение. Сформулируйте правильное. Обоснуйте, почему данное утверждение ошибочно, а ваше правильное. 16 апреля 1945 г. советская армия начала Берлинскую наступательную операцию, завершившую Великую Отечественную войну и на многие годы определившую современные тенденции исторического развития России. Войска 1-го Белорусского фронта внезапно ранним утром прорвали линию обороны немецких войск и вышли на оперативный простор.
760	1. 3 мин А	ПК-1 Способен определять типы, комплектн ость, конструкти вные	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико- экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите типы подвижного состава с представленными изображениями

		особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава		типы подвижного состава и определять комплектность.	<table><tr><th>Типы подвижного состава</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) Паровоз</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Тепловоз</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Газотурбовоз</td><td>3) </td></tr><tr><td>Г) Электровоз</td><td>4) </td></tr></table>	Типы подвижного состава	Изображения	А) Паровоз	1) 	Б) Тепловоз	2) 	В) Газотурбовоз	3) 	Г) Электровоз	4) 
Типы подвижного состава	Изображения														
А) Паровоз	1) 														
Б) Тепловоз	2) 														
В) Газотурбовоз	3) 														
Г) Электровоз	4) 														

						Д) Грузовой вагон 5) 										
						Е) Пассажирский вагон 6) 										
761	2. 3 мин А	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите род службы тепловоза с его названием <table><tr><th>Род службы</th><th>Названия тепловозов</th></tr><tr><td>А) Грузовой</td><td>1) ТЭП70БС</td></tr><tr><td>Б) Маневровый</td><td>2) 2ТЭ116У</td></tr><tr><td>В) Пассажирский</td><td>3) ТЭМ18ДМ</td></tr><tr><td></td><td>4) ТЭМ7</td></tr></table>	Род службы	Названия тепловозов	А) Грузовой	1) ТЭП70БС	Б) Маневровый	2) 2ТЭ116У	В) Пассажирский	3) ТЭМ18ДМ		4) ТЭМ7
Род службы	Названия тепловозов															
А) Грузовой	1) ТЭП70БС															
Б) Маневровый	2) 2ТЭ116У															
В) Пассажирский	3) ТЭМ18ДМ															
	4) ТЭМ7															

		подвижног о состава														
762	3. 3 мин А	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные названия локомотивов с их типом <table><tr><th>Названия локомотивов</th><th>Типы локомотивов</th></tr><tr><td>А) 2ТЭ25КМ</td><td>1) Электровоз</td></tr><tr><td>Б) ЭП2К</td><td>2) Паровоз</td></tr><tr><td>В) ГТ1h</td><td>3) Газотурбовоз</td></tr><tr><td>Г) ПЗ6</td><td>4) Тепловоз</td></tr></table>	Названия локомотивов	Типы локомотивов	А) 2ТЭ25КМ	1) Электровоз	Б) ЭП2К	2) Паровоз	В) ГТ1h	3) Газотурбовоз	Г) ПЗ6	4) Тепловоз
Названия локомотивов	Типы локомотивов															
А) 2ТЭ25КМ	1) Электровоз															
Б) ЭП2К	2) Паровоз															
В) ГТ1h	3) Газотурбовоз															
Г) ПЗ6	4) Тепловоз															
763	4. 3 мин А	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите оборудование локомотива с изображениями <table><tr><th>Оборудование локомотива</th><th>Изображение</th></tr><tr><td>А) Колёсная пара</td><td>1) </td></tr></table>	Оборудование локомотива	Изображение	А) Колёсная пара	1) 						
Оборудование локомотива	Изображение															
А) Колёсная пара	1) 															

		подвижног о состава				<table><tr><td>Б) Токoприемник</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Дизельный двигатель</td><td>3) </td></tr><tr><td>Г) Тяговый электродвигател ь</td><td>4) </td></tr></table>	Б) Токoприемник	2) 	В) Дизельный двигатель	3) 	Г) Тяговый электродвигател ь	4) 
Б) Токoприемник	2) 											
В) Дизельный двигатель	3) 											
Г) Тяговый электродвигател ь	4) 											
764	5. 2 мин А	ПК-1 Способен определять типы, комплектн ость.	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико- экономические	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите элемент конструкции вагона и модификацию этих элементов						

		конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	параметры единиц подвижного состава		Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	<table><tr><td>Оборудование локомотива</td><td>Изображение</td></tr><tr><td>А) Колёсная пара</td><td>1) СА-3</td></tr><tr><td>Б) Автосцепное устройство</td><td>2) РУ-1Ш</td></tr><tr><td>В) Тележка грузового вагона</td><td>3) 68-4076</td></tr><tr><td>Г) Тележка пассажирского вагона</td><td>4) 18-100</td></tr></table>	Оборудование локомотива	Изображение	А) Колёсная пара	1) СА-3	Б) Автосцепное устройство	2) РУ-1Ш	В) Тележка грузового вагона	3) 68-4076	Г) Тележка пассажирского вагона	4) 18-100
Оборудование локомотива	Изображение															
А) Колёсная пара	1) СА-3															
Б) Автосцепное устройство	2) РУ-1Ш															
В) Тележка грузового вагона	3) 68-4076															
Г) Тележка пассажирского вагона	4) 18-100															
765	6. 3 мин Б	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	Укажите верную последовательность преобразования энергии на тепловозах с электрической передачей: 1) Механическая энергия вращения колёсных пар 2) Тепловая энергия продуктов сгорания 3) Химическая энергия топлива 4) Электрическая энергия тягового генератора 5) Механическая энергия тягового электродвигателя 6) Механическая энергия коленчатого вала дизельного двигателя <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
766	7.	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы	Укажите верную последовательность преобразования энергии на газотурбовозах: 1) Тепловая энергия продуктов сгорания										

	3 мин Б	комплектн ость, конструкти вные особенност и, технико- экономиче ские параметры и техническо е состояние единиц подвижног о состава	и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	железных дорог	работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	2) Механическая энергия вращения колёсных пар 3) Электрическая энергия тягового генератора 4) Механическая энергия ротора турбины 5) Механическая энергия тягового электродвигателя 6) Химическая энергия топлива <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
767	8. 3 мин Б	ПК-1 Способен определять типы, комплектн ость, конструкти вные особенност и, технико- экономиче ские параметры и техническо е состояние единиц подвижног о состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	Укажите верную последовательность преобразования энергии на паровозах: 1) Механическая энергия кривошипно-шатунного механизма 2) Механическая энергия вращения колёсных пар 3) Тепловая энергия пара 4) Тепловая энергия продуктов сгорания 5) Механическая энергия поршня паровой машины 6) Химическая энергия топлива <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
768	9.	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы	Укажите верную последовательность элементов при реализации электрической тяги: 1) Контактная сеть (КС)						

	3 мин Б	комплектн ость, конструкти вные особенност и, технико- экономиче ские параметры и техническо е состояние единиц подвижног о состава	и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	железных дорог	работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	2) Высоковольтные линии электропередачи (ЛЭП) 3) Тяговые электродвигатели электровоза (ТЭД) 4) Тяговые подстанции (ТП) 5) Тепловая электростанция (ТЭС) 6) Токоприемник электровоза (ТС) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
769	10. 3 мин Б	ПК-1 Способен определять типы, комплектн ость, конструкти вные особенност и, технико- экономиче ские параметры и техническо е состояние единиц подвижног о состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	Укажите верную последовательность передачи нагрузок на рельс от вагона 1) Буксовый узел 2) Рама кузова 3) Надрессорная балка тележки 4) Кузов 5) Рельс 6) Колесная пара 7) Рессорный комплект 8) Боковая рама тележки <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
770	11. 3 мин	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.								

	В	комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	железных дорог	работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	У какого из перечисленных локомотивов большая мощность по сравнению с остальными 1) ТЭП70БС 2) ТЭМ18ДМ 3) ПЗ6 4) ГТ1h
771	12. 3 мин В	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> У какого из перечисленных локомотивов меньший КПД по сравнению с остальными 1) ТЭП70БС 2) ТЭМ18ДМ 3) ПЗ6 4) ГТ1h
772	13. 3 мин	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	В	комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	железных дорог	работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	Какой из перечисленных тепловозов самый экономичный с точки зрения затрат на топливо 1) ТЭП70БС 2) ТЭМ18ДМ 3) ТЭМ19 4) 2ТЭ25КМ
773	14. 3 мин В	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из перечисленных тепловозов использует гидропередачу мощности для передачи вращающего момента на движущиеся колёсные пары 1) ТЭП70БС 2) ТГМ6 3) ТЭМ2 4) 2ТЭ25КМ 5) 2ТЭ25КМ
774	15. 3 мин В	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая балка рамы грузового вагона является наиболее силовой и

		комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	железных дорог	работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.	прочной? 1) Шкворневая 2) Концевая 3) Боковая 4) Хребтовая 5) Продольная дополнительная
775	16. 5 мин Г	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> На каких из перечисленных локомотивов имеются тяговые электродвигатели 1) ТЭП70БС 2) ТГМ6 3) ЭП2К 4) ПЗ6 5) ТГМ4
776	17. 5 мин	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: типы подвижного	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	Г	комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	экономические параметры единиц подвижного состава	железных дорог	состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	На каких из перечисленных тепловозов используется кузов капотного типа 1) ТЭП70БС 2) 2ТЭ10М 3) ТЭМ7 4) ТГМ6 5) 3ТЭ116У
777	18. 5 мин Г	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> На каких из перечисленных локомотивов используется газотурбинная энергетическая установка 1) ТЭП70БС 2) ГТ1h 3) ЭП2К 4) ГТ1 5) ТЭМ18ДМ
778	19. 5 мин	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: типы подвижного	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> На каких из перечисленных тепловозов используется две секции

	Г	комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	экономические параметры единиц подвижного состава	железных дорог	состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	1) 2ТЭ25КМ 2) ТЭМ18ДМ 3) ТГМ6 4) 3ТЭ10М 5) 2ТЭ116У
779	20 5 мин Г	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> У грузовых вагонов какого типа больше порожний пробег? 1) Полувагон с люками в полу 2) Глуходонный полувагон 3) Универсальная платформа 4) Крытый универсальный вагон 5) Изотермический вагон
780	21. 10 мин	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: типы подвижного	Сформируйте название локомотива по его характерным чертам и дайте развернутое пояснение почему это название является правильным. Характерные черты локомотива: - автономность

	Д	комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	экономические параметры единиц подвижного состава	железных дорог	состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	- дизельный двигатель - тяговый генератор - тяговый электродвигатель - используется вблизи станций для формирования поездов - серийный номер 2
781	22. 10 мин Д	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1 Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В.01 Подвижной состав железных дорог	Обучающийся знает: типы подвижного состава железных дорог. Обучающийся умеет: различать типы подвижного состава и определять комплектность.	Сформируйте название локомотива по его характерным чертам и дайте развернутое пояснение почему это название является правильным. Характерные черты локомотива: - автономность - дизельный двигатель - тяговый генератор - тяговый электродвигатель - используется для перевозки грузов - серийный номер 116 - трёхсекционный
782	23 10 мин Д	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов	Б1.В.01 Подвижной состав	Обучающийся знает: конструкцию и общие принципы	Назовите основные элементы конструкции вагонов всех типов и поясните их назначение

		комплектн ость, конструкти вные особенност и, технико- экономиче ские параметры и техническо е состояние единиц подвижног о состава	и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	железных дорог	работы различных видов подвижного состава и его узлов. Обучающийся умеет: ориентироваться в элементах конструкции подвижного состава и технических характеристиках.									
783	1. 3 мин А	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасност и движения на железнодоро жном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите соответствующий режим движения поезда к равенству определяющее ускорение движения: <table><tr><td>Режимы движения поезда</td><td>Равенство определяющее ускорение движения</td></tr><tr><td>А) $F_y = F_k \pm W$</td><td>1) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} = 0$</td></tr><tr><td>Б) $F_y = \pm W$;</td><td>2) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} > 0$</td></tr><tr><td>В) $F_y = -(W + B_r)$</td><td>3) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} < 0$</td></tr></table>	Режимы движения поезда	Равенство определяющее ускорение движения	А) $F_y = F_k \pm W$	1) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} = 0$	Б) $F_y = \pm W$;	2) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} > 0$	В) $F_y = -(W + B_r)$	3) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} < 0$
Режимы движения поезда	Равенство определяющее ускорение движения													
А) $F_y = F_k \pm W$	1) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} = 0$													
Б) $F_y = \pm W$;	2) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} > 0$													
В) $F_y = -(W + B_r)$	3) $\frac{dv}{dt} = \frac{F_y}{m(1 + \gamma)} < 0$													
784	2.	ПК-6: Анализирует	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных	Б1.В.02 Основы	Обучающийся знает: теорию движения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)								

	3 мин А	т режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	теории движения поезда	поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	Соотнесите выбранный режим движения с соответствующим движением поезда: <table><tr><th>Основные режимы движения</th><th>Движение поезда</th></tr><tr><td>А) Режим тяги</td><td>1) Движение поезда - равноускоренное</td></tr><tr><td>Б) Режим выбега</td><td>2) Движение поезда - равнозамедленное</td></tr><tr><td>В) Режим торможения</td><td>3) Движение поезда - равновесное</td></tr></table>	Основные режимы движения	Движение поезда	А) Режим тяги	1) Движение поезда - равноускоренное	Б) Режим выбега	2) Движение поезда - равнозамедленное	В) Режим торможения	3) Движение поезда - равновесное
Основные режимы движения	Движение поезда													
А) Режим тяги	1) Движение поезда - равноускоренное													
Б) Режим выбега	2) Движение поезда - равнозамедленное													
В) Режим торможения	3) Движение поезда - равновесное													
785	3. 3 мин А	ПК-6: Анализирует т режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные внешние силы действующие на поезд в нужном порядке: <table><tr><th>Названия локомотивов</th><th>Типы локомотивов</th></tr><tr><td>А) неуправляемые</td><td>1) сила тяги F_k и тормозная сила B_t</td></tr><tr><td>Б) управляемые</td><td>2) силы сопротивления движению</td></tr></table>	Названия локомотивов	Типы локомотивов	А) неуправляемые	1) сила тяги F_k и тормозная сила B_t	Б) управляемые	2) силы сопротивления движению		
Названия локомотивов	Типы локомотивов													
А) неуправляемые	1) сила тяги F_k и тормозная сила B_t													
Б) управляемые	2) силы сопротивления движению													

					режимы движения поезда.											
786	4. 3 мин А	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности и движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите верные понятия со значениями в Уравнении движения поезда в общем виде: <table><tr><td>значения</td><td>понятия</td></tr><tr><td>А) F_{y1}</td><td>1) масса поезда</td></tr><tr><td>Б) m</td><td>2) ускоряющая сила, действующая на поезд</td></tr><tr><td>В) $\frac{dv}{dt}$</td><td>3) коэффициент учитывающий инерцию массивных вращающихся частей</td></tr><tr><td>Г) $(1 + \gamma)$</td><td>4) ускорение движения</td></tr></table>	значения	понятия	А) F_{y1}	1) масса поезда	Б) m	2) ускоряющая сила, действующая на поезд	В) $\frac{dv}{dt}$	3) коэффициент учитывающий инерцию массивных вращающихся частей	Г) $(1 + \gamma)$	4) ускорение движения
значения	понятия															
А) F_{y1}	1) масса поезда															
Б) m	2) ускоряющая сила, действующая на поезд															
В) $\frac{dv}{dt}$	3) коэффициент учитывающий инерцию массивных вращающихся частей															
Г) $(1 + \gamma)$	4) ускорение движения															
787	5. 3 мин Б	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности и движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути,	Укажите верную последовательность образования силы тяги на колесе: 1) через зубчатую передачу 2) по обмоткам двигателя 3) при прохождении тока 4) возникает вращающий момент 5) момент передается на колесную пару 6) на его валу <table></table>										

			по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов		силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.							
790	8. 3 мин Б	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	Укажите верную последовательность элементов при реализации электрической тяги: 1) Контактная сеть (КС) 2) Высоковольтные линии электропередачи (ЛЭП) 3) Тяговые электродвигатели электровоза (ТЭД) 4) Тяговые подстанции (ТП) 5) Тепловая электростанция (ТЭС) 6) Токосприемник электровоза (ТС) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
791	9. 3 мин В	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности;	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты,	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. На каком физическом законе основано уравнение движения поезда в общем виде $F_{y1} = m \frac{dv}{dt}$ 1) Закон инерции (первый закон Ньютона) 2) Закон движения (второй закон Ньютона) 3) Закон взаимодействия (третий закон Ньютона)						

		ожном транспорте	рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов		определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	4) Закон всемирного тяготения
792	10. 3 мин В	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатации подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Коэффициент $(1 + \gamma)$, что учитывает учитывающий инерцию массивных вращающихся частей, показывает, на сколько нужно увеличить действительную массу поезда при решении уравнения движения поезда. 1) учитывает статику легких вращающихся частей 2) учитывает покой массивных вращающихся частей 3) учитывает инерцию массивных вращающихся частей 4) учитывает статику массивных вращающихся частей
793	11. 3 мин В	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатации подвижного состава.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие массивные вращающиеся части поезда учитывают при решении уравнения движения?

		безопасность и движения на железнодорожном транспорте	эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов		Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	1) колесные пары, якоря тяговых двигателей, элементы зубчатой передачи 2) только колесные пары 3) колесные пары, рессорное подвешивание, элементы зубчатой передачи 4) части вспомогательного оборудования
794	12. 3 мин В	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатации подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что происходит в случае снижения скорости движения поезда, с вращающимися его частями? 1) стремясь сохранить движение, препятствуют действию ускоряющих сил. 2) стремясь сохранить движение, препятствуют действию замедляющих сил 3) стремясь сохранить остановку, препятствуют действию замедляющих сил 4) стремясь сохранить остановку, препятствуют действию замедляющих и ускоряющих сил
795	13.	ПК-6: Анализирует	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных	Б1.В.02 Основы	Обучающийся знает: теорию движения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	5 мин Г	т режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	теории движения поезда	поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	На какие виды делят силы общего сопротивления движению поезда? 1) на дополнительные W_o , действующие при движении поезда по прямолинейному горизонтальному пути, и основные W_d , возникающие при особых условиях 2) на основные W_o , действующие при движении поезда по прямолинейному горизонтальному пути, и дополнительные W_d , возникающие при особых условиях. 3) на основные W_o , возникающие при особых условиях, и дополнительные W_d , действующие при движении поезда по прямолинейному горизонтальному пути 4) на основные W_o , действующие при движении поезда по прямолинейному горизонтальному пути
796	14. 5 мин Г	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатацией подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> За счет чего возникают силы основного сопротивления движению поезда? 1) взаимодействием колесных пар с рельсами 2) сопротивлением воздушной среды 3) трения в подшипниках подвижного состава, взаимодействием колесных пар с рельсами и сопротивлением воздушной среды. 4) трением в подшипниках подвижного состава и сопротивлением воздушной среды.

					режимы движения поезда.	
797	15. 5 мин Г	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатации подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие силы относят к дополнительному сопротивлению движения поезда? 1) от трения в подшипниках подвижного состава, трогании с места, возникающие при низких температурах наружного воздуха, действие встречного или бокового ветра. 2) от уклонов, при движении в кривых участках пути, трогании с места, возникающие при низких температурах наружного воздуха, действие встречного или бокового ветра. 3) взаимодействия колесных пар с рельсами, трогании с места, возникающие при низких температурах наружного воздуха, действие встречного или бокового ветра. 4) от уклонов, при движении в кривых участках пути, трогании с места, возникающие при низких температурах наружного воздуха, сопротивлением воздушной среды
798	16. 5 мин Г	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатации подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В зависимости от принципа создания тормозных сил какие применяют виды торможения? 1) электрическое и магнитно-рельсовое 2) механическое и магнитно-рельсовое 3) электрическое 4) механическое, электрическое и магнитно-рельсовое

					скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	
799	17. 10 мин Д	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатации подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять необходимое количество тормозов, расчетную силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.	Сформируйте при механическом торможении за счет чего образуется тормозная сила, дайте развернутое пояснение. 
800	18. 10 мин Д	ПК-6: Анализирует режимы движения поездов и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте	ПК-6.1: Выполняет расчет тормозных средств; определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности; рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда	Б1.В.02 Основы теории движения поезда	Обучающийся знает: теорию движения поезда основанную на эффективной эксплуатации подвижного состава. Обучающийся умеет: выполнять тяговые расчеты, определять необходимое количество тормозов, расчетную	Сформируйте электрическое торможение на какие виды подразделяется, дайте развернутое пояснение

			по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов		силу нажатия, определять массу состава, длину тормозного пути, скорости движения и времени хода по перегону и выбирать рациональные режимы движения поезда.															
801	1 А 3 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Сопоставьте элементы конструкции грузового вагона с их назначением: <table><tr><th>Элементы конструкции грузового вагона</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Тележка грузового вагона</td><td>1) Воспринимает и распределяет нагрузку от груза</td></tr><tr><td>Б) Рама грузового вагона</td><td>2) Обеспечивает фиксацию колесной пары</td></tr><tr><td>В) Кузов грузового вагона</td><td>3) Воспринимает нагрузки от кузова</td></tr><tr><td>Г) Автосцепное устройство</td><td>4) Обеспечивает сохранность перевозимых грузов</td></tr><tr><td></td><td>5) Уменьшает ударные нагрузки при движении</td></tr><tr><td></td><td>6) Обеспечивает соединение между подвижным составом.</td></tr></table>	Элементы конструкции грузового вагона	Назначение	А) Тележка грузового вагона	1) Воспринимает и распределяет нагрузку от груза	Б) Рама грузового вагона	2) Обеспечивает фиксацию колесной пары	В) Кузов грузового вагона	3) Воспринимает нагрузки от кузова	Г) Автосцепное устройство	4) Обеспечивает сохранность перевозимых грузов		5) Уменьшает ударные нагрузки при движении		6) Обеспечивает соединение между подвижным составом.
Элементы конструкции грузового вагона	Назначение																			
А) Тележка грузового вагона	1) Воспринимает и распределяет нагрузку от груза																			
Б) Рама грузового вагона	2) Обеспечивает фиксацию колесной пары																			
В) Кузов грузового вагона	3) Воспринимает нагрузки от кузова																			
Г) Автосцепное устройство	4) Обеспечивает сохранность перевозимых грузов																			
	5) Уменьшает ударные нагрузки при движении																			
	6) Обеспечивает соединение между подвижным составом.																			

					нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении															
802	2 А 3 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). <table><tr><th colspan="2">Сопоставьте вид силы , действующей на грузовой вагон</th></tr><tr><th>Характер воздействия</th><th>Сила</th></tr><tr><td>А) Возникает при торможении и разгоне состава (поезда)</td><td>1) Вертикальная нагрузка</td></tr><tr><td>Б) Возникает при движении по кривым участкам пути</td><td>2) Ударная нагрузка</td></tr><tr><td>В) Возникает от веса груза и тары вагона</td><td>3) Поперечная сила</td></tr><tr><td>Г) Возникает при соударении вагонов</td><td>4) Продольная динамическая сила</td></tr><tr><td></td><td>5) Вибрационная нагрузка</td></tr></table>	Сопоставьте вид силы , действующей на грузовой вагон		Характер воздействия	Сила	А) Возникает при торможении и разгоне состава (поезда)	1) Вертикальная нагрузка	Б) Возникает при движении по кривым участкам пути	2) Ударная нагрузка	В) Возникает от веса груза и тары вагона	3) Поперечная сила	Г) Возникает при соударении вагонов	4) Продольная динамическая сила		5) Вибрационная нагрузка
Сопоставьте вид силы , действующей на грузовой вагон																				
Характер воздействия	Сила																			
А) Возникает при торможении и разгоне состава (поезда)	1) Вертикальная нагрузка																			
Б) Возникает при движении по кривым участкам пути	2) Ударная нагрузка																			
В) Возникает от веса груза и тары вагона	3) Поперечная сила																			
Г) Возникает при соударении вагонов	4) Продольная динамическая сила																			
	5) Вибрационная нагрузка																			

					учетом характеристик материалов, применяемых в вагостроении													
803	3 А 3 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагостроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите технико-экономические параметры грузовых вагонов с его определением : <table><tr><th>Определение</th><th>Параметр</th></tr><tr><td>А) Средняя нагрузка на ось вагона</td><td>1) Коэффициент тары</td></tr><tr><td>Б) Отношение массы тары к грузоподъемности</td><td>2) Грузоподъемность</td></tr><tr><td>В) Максимальная масса груза, которую может перевозить грузовой вагон</td><td>3) Статическая нагрузка</td></tr><tr><td>Г) Объем кузова, доступный для размещения груза</td><td>4) Полезный объем кузова</td></tr><tr><td></td><td>5) Давление в тормозной магистрали</td></tr></table>	Определение	Параметр	А) Средняя нагрузка на ось вагона	1) Коэффициент тары	Б) Отношение массы тары к грузоподъемности	2) Грузоподъемность	В) Максимальная масса груза, которую может перевозить грузовой вагон	3) Статическая нагрузка	Г) Объем кузова, доступный для размещения груза	4) Полезный объем кузова		5) Давление в тормозной магистрали
Определение	Параметр																	
А) Средняя нагрузка на ось вагона	1) Коэффициент тары																	
Б) Отношение массы тары к грузоподъемности	2) Грузоподъемность																	
В) Максимальная масса груза, которую может перевозить грузовой вагон	3) Статическая нагрузка																	
Г) Объем кузова, доступный для размещения груза	4) Полезный объем кузова																	
	5) Давление в тормозной магистрали																	

					применяемых в вагоностроении											
804	4 А 3 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите материал применяемый при вагоностроении с учетом его основных свойств и характеристик: <table><tr><td>Ключевое слово</td><td>Материал</td></tr><tr><td>А) Алюминиевые сплавы</td><td>1) Сочетание прочности и малого веса</td></tr><tr><td>Б) Низколегированная сталь</td><td>2) Снижение массы конструкции, коррозионная стойкость</td></tr><tr><td>В) Композитные материалы</td><td>3) Высокие литейные свойства</td></tr><tr><td>Г) Чугун</td><td>4) Высокая прочность и износостойкость</td></tr></table>	Ключевое слово	Материал	А) Алюминиевые сплавы	1) Сочетание прочности и малого веса	Б) Низколегированная сталь	2) Снижение массы конструкции, коррозионная стойкость	В) Композитные материалы	3) Высокие литейные свойства	Г) Чугун	4) Высокая прочность и износостойкость
Ключевое слово	Материал															
А) Алюминиевые сплавы	1) Сочетание прочности и малого веса															
Б) Низколегированная сталь	2) Снижение массы конструкции, коррозионная стойкость															
В) Композитные материалы	3) Высокие литейные свойства															
Г) Чугун	4) Высокая прочность и износостойкость															
805	1 Б	ПК-1 Способен	ПК-1.2 Анализирует конструктивные	Б1.В.03	Обучающийся знает:	Укажите верную последовательность.										

	3 мин	определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Конструирование и расчет вагонов	- конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	Укажите верную последовательность расчета сил, действующих на узлы и элементы грузовых вагонов. : 1) Определение внешних нагрузок 2) Нахождение внутренних усилий 3) Расчет реакций опор 4) Проверку напряжений <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
806	2 Б 3 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектно	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность сборки кузова полувагона (грузового вагона).				

		сть, конструктив ные особенности , технико-экономичес кие параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	состояние подвижного состава		грузовых вагонов; техничко-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	: 1) Боковые стены 2) Рама 3) Торцевые стены 4) Разгрузочные люки <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
807	3 Б 3 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность важности технико-экономических параметров грузовых вагонов (от наиболее к наименее значимому). : 1) Срок службы 2) Грузоподъемность				

		, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава			вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	3) Себестоимость перевозок 4) Ремонтопригодность <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
808	4 Б 3 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкции грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность этапов пригодности характеристики материалов, наиболее часто применяемых в вагоностроении. : 1) Определение механических свойств 2) Проверка на усталостную прочность 3) Оценка свариваемости 4) Анализ экономической эффективности				

		и техническое состояние единиц подвижного состава			вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и техничко- экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	
809	1 В 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектно сть, конструктив ные особенности , технико- экономичес кие параметры и техническое состояние единиц	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструиров ание и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; техничко- экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие основные методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов в текущее время активно применяются: 1) Эксплуатационные испытания 2) Метод конечных элементов (МКЭ) 3) Статистический контроль качества 4) Технический аудит

		подвижного состава			элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	
810	2 В 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При расчете напряжений действующих на раму грузового вагона учитываются следующие виды нагрузок: 1) Только статические нагрузки 2) Только динамические нагрузки 3) Статические и динамические нагрузки 4) Нагрузки от температуры

					- рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	
811	3 В 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов - умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из перечисленных параметров не относится к технико-экономическим характеристикам грузового вагона: 1) грузоподъемность 2) коэффициент трения колес о рельсы 3) срок службы

					техничко-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	
812	4 В 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой материал чаще всего применяется для изготовления несущих элементов при постройки грузовых вагонов?: 1) Алюминиевые сплавы 2) Высокопрочная сталь 3) Композитные материалы 4) Чугун

					напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	
813	1 Г 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Использование композитных материалов в компонентах кузова грузового вагона помогает повысить коррозионную стойкость без необходимости в дорогостоящих покрытиях, что снижает частоту ремонтов или позволяет избежать их. Какими факторами обусловлены перспективы использования композитных материалов в вагоностроении: 1. Композитные материалы обладают высокой устойчивостью к химическому воздействию перевозимых грузов и окружающей среды; 2. Развитая база нормативно-технической документации в области применения композитных материалов 3. Способность сохранять механические свойства в течение всего срока службы при воздействии высоких и низких температур модулей; 4. Рост протяженности гарантийных участков для грузовых вагонов.

					установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	
814	2 Г 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Использование композитных материалов в компонентах кузова грузового вагона помогает повысить коррозионную стойкость без необходимости в дорогостоящих покрытиях, что повышает ремонтопригодность. Какие нагрузки, согласно нормативным документам, учитываются при расчете прочности грузовых вагонов : 1. Деформации при изменении температуры; 2. Вертикальные статические и динамические нагрузки; 3. Давление воздуха в тормозной магистрали; 4. Боковые усилия от ударов при маневровой работе.

					характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	
815	3 Г 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Буксовый узел колесной пары грузового вагона является самым ответственным в конструкции. Какими подшипниками оборудуются грузовые вагоны нового поколения с целью повышения надежности узла: 1. Двухрядным коническим подшипником кассетного типа; 2. Однорядным роликовым цилиндрическим подшипником 3. Сдвоенным роликовым цилиндрическим подшипником; 4. Однорядным подшипником скольжения.

816	4 Г 5 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструирование и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; технико-экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Оборудование грузовых вагонов поглощающими аппаратами позволяет избежать деформации ударно-тягового устройства, рамы, кузова и обеспечивает сохранность перевозимого груза. Какими поглощающими аппаратами устанавливаются в конструкцию грузовых вагонов для перевозки опасных грузов значительно уменьшает вероятность возникновения нештатных и аварийных ситуаций, а также понижает степень повреждающего воздействия при их возникновении: 1. Класа Т-1; 2. Класа Т-2 3. Класа Т-0,1 4. Класа Т-3
817	1 Д 7 мин	ПК-1 Способен определять типы,	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает	Б1.В.03 Конструирование и	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> При расчёте пространственных вагонных конструкций учитывают деформации изгиба в двух плоскостях (в вертикальной и горизонтальной),

		комплектно сть, конструктив ные особенности , технико- экономичес кие параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	техническое состояние подвижного состава	расчет вагонов	на узлы и элементы грузовых вагонов; техничко- экономические параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и техничко- экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	кручения и растяжения-сжатия, но не деформации сдвига. Какие напряжения (действующие силы) возникают в конструкции грузового вагона под действием вертикальных нагрузок?
818	2 Д 7 мин	ПК-1 Способен определять типы, комплектно сть, конструктив ные	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.03 Конструиров ание и расчет вагонов	Обучающийся знает: - конструкцию грузовых вагонов; силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов; техничко- экономические	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Характеристики материалов должны обеспечивать работоспособность конструкции на протяжении всего срока службы, учитывая эксплуатационные нагрузки (собственный вес, массу груза, удары при столкновениях и др.). Также важно учитывать технологичность материалов, например, их устойчивость к давлению, ударам, изгибам, характерным для процессов сборки Почему при расчетах важно учитывать характеристики материалов в

		особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава			параметры грузовых вагонов; характеристики материалов, применяемых в вагоностроении; методы анализа прочности и надежности узлов и элементов грузовых вагонов умеет: - рассчитывать силы, действующие на узлы и элементы грузовых вагонов и технико-экономические параметры грузовых вагонов; определять напряжения, возникающие при действии основных нагрузок, установленных нормативными документами, с учетом характеристик материалов, применяемых в вагоностроении	вагоностроении?
819	1 А 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <i>Показать особенности проектирования деталей котла цистерны из листового материала, как метода разработки моделей и проектирования с использованием систем автоматизированного проектирования (CAD) путем установления соответствия между инструментом CAD (первый список) и достигаемыми ими результатами (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка:</i> 1. «Вставка \ Листовой материал \ Базовая кромка» раздел «Направление 1», элемент «Глубина»

		числе с использованием современных цифровых технологий			методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	2. «Вставка \ Листовой материал \ Базовая кромка» раздел «Допуск сгиба», элемент «Вычисление сгиба» 3. «Вставка \ Листовой материал \ Базовая кромка» раздел «Настройка листового металла» элемент «Толщина» 4. «Вставка \ Листовой материал \ Базовая кромка» раздел «Настройка листового металла» элемент «Радиус сгиба» А. Установление минимально допустимого радиусагиба Б. Установление толщины листового материала В. Задание длины детали из листового материала Г. Задание радиусагиба
820	2 А 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <i>Показать особенности проектирования сварных деталей котла цистерны, как метода разработки моделей и проектирования с использованием систем автоматизированного проектирования (CAD) путем установления соответствия между инструментом CAD (первый список) и достигаемыми ими результатами (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка:</i> 1. «Вставка \ Сварные детали \ Сварной шов» раздел «Настройки» элемент «Размер шва» 2. «Вставка \ Сварные детали \ Сварной шов» раздел «Настройки» элемент «Путь сварки» 3. «Вставка \ Сварные детали \ Сварной шов» раздел «Длина От\К» элемент «Длина сварного шва» 4. «Вставка \ Сварные детали \ Сварной шов» раздел «Путь сварки» элемент «Новый путь сварки» А. Указание кромки, на которой будет размещен сварной шов Б. Указание новой кромки, на которой будет размещен новый сварной шов В. Задание длины сварного шва Г. Задание ширины (диаметра) сварного шва
821	3 А 3 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <i>Показать основные функции систем автоматизированного проектирования (CAD), которые могут использоваться для проектирования узлов и деталей вагонов, путем установления соответствия между командами или инструментами CAD (первый список) и обеспечиваемыми ими функциями (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка:</i> 1. «Файл \ Создать сборку из детали», «Добавить компонент» 2. «Файл \ Создать чертеж из детали», «Файл \ Создать чертеж из сборки», «Установить вид»

		числе с использованием современных цифровых технологий			методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	3. «Вставка \ Бобышка\Основание \ Вытянуть (Повернуть)», «Вставка \ Вырез \ Вытянуть (Повернуть)» 4. «Вставка \ Эскиз», «Вставка \ Трехмерный эскиз» 5. «Инструменты \ Уравнения» А. Создание эскизов деталей Б. Создание твердотельных моделей деталей В. Осуществление параметрического изменения размеров Г. Создание моделей сборок твердотельных моделей Д. Создание из твердотельных моделей деталей или сборок двумерных чертежей
822	4 А 3 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <i>Показать основные функции систем автоматизированного проектирования (CAE), которые могут использоваться для проектирования узлов и деталей вагонов, путем установления соответствия между командами или инструментами САЕ (первый список) и обеспечиваемыми ими функциями (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка:</i> 1. «Simulation \ Исследования \ Термическая» 2. «Simulation \ Исследования \ Усталость» 3. «Simulation \ Исследования \ Статический анализ» 4. «Simulation \ Исследования \ Потеря устойчивости» 5. «Инструменты \ Уравнения» А. Проведение исследования моделей деталей или моделей сборочных единиц на статическую прочность Б. Возможность изменения моделей по результатам прочностного анализа В. Проведение исследования моделей деталей или моделей сборочных единиц на усталостную прочность Г. Проведение теплового исследования моделей деталей или моделей сборочных единиц Д. Проведение исследования моделей деталей или моделей сборочных единиц на потерю устойчивости
823	1 Б 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем	<i>Укажите верную последовательность</i> <i>Составить общий алгоритм составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования легкого типа, таких как папоCAD и AutoCAD, путем указания правильной последовательности этапов:</i> 1. Осуществляется переход из пространства «Модель» в пространство «Лист» с определенным масштабом, позволяющим вписать модель в стандартный формат листа. 2. В пространстве «Модель» строится двумерная проекция детали или сборки в естественных размерах (масштаб 1:1).

		документац ии, в том числе с использован ием современны х цифровых технологий			автоматизированног о проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированног о проектирования	3. Заполняется штамп листа с помощью инструмента «Заметка». 4. В пространстве «Лист» включается режим «Модель», позволяющий автоматизировано проставлять размеры и наносить штриховку.
824	2 Б 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектирова нию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документац ии, в том числе с использован ием современны х цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизир ованные технологии проектирова ния узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированног о проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированног о проектирования	<i>Укажите верную последовательность</i> <i>Составить общий алгоритм составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования тяжелого типа, таких как T-FLEX CAD и SolidWorks, путем указания правильной последовательности этапов:</i> 1. На основе модели детали или модели сборки создается чертеж путем указания стандартных видов. 2. Создается твердотельная модель детали, либо сборка нескольких моделей деталей. 3. Заполняется штамп листа путем включения инструмента его редактирования и с помощью инструмента «Заметка». 4. Для создания разрезов, сечений, местных видов, простановки размеров включаются соответствующие инструменты, штриховка наносится автоматически при создании разрезов и сечений.
825	3 Б 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектирова нию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документац ии, в том числе с использован ием современны	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизир ованные технологии проектирова ния узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированног о проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с	<i>Укажите верную последовательность</i> <i>Составить общий алгоритм построения эскиза детали для составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования легкого типа, таких как nanoCAD и AutoCAD, путем указания правильной последовательности этапов:</i> 1. На соответствующих слоях проставляются размеры, необходимые для изготовления, осевые линии, наносится штриховка. 2. В пространстве «Модель» строятся элементы двумерной проекции детали с использованием примитивов (точка, прямая, дуга, окружность, многоугольник, полилиния), при размещении их на рабочем столе происходит однозначное фиксирование координат примитивов. 3. Перед созданием проекции детали, а также вспомогательных линий, создается несколько слоев (слои видимых линий, невидимых контуров, осевых линий, размеров, вспомогательных объектов), которые можно делать «текущим», невидимым, «замороженным».

		х цифровых технологий			помощью систем автоматизированного проектирования	4. Для построения повторяющихся с одинаковым шагом элементов эскиза детали используется инструмент «Массив», для построения симметричных частей эскиза используется инструмент «Зеркало».
826	4 Б 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Укажите верную последовательность</i> <i>Составить общий алгоритм построения эскиза детали для составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования тяжелого типа, таких как T-FLEX CAD и SolidWorks, путем указания правильной последовательности этапов:</i> 1. На построенных примитивах проставляются размеры, для частей эскиза устанавливаются взаимосвязи (параллельность, перпендикулярность, concentricity, coincidence and so on), при этом геометрически определенные примитивы становятся черного цвета. 2. С помощью инструмента «Эскиз» строится приблизительный контур двумерной проекции детали с использованием примитивов (прямая, дуга, окружность, многоугольник, точка), цвет построенных примитивов – голубой, что сигнализирует о неопределенности геометрии. 3. Для построения повторяющихся с одинаковым шагом элементов эскиза детали используется инструмент «Массив», для построения симметричных частей эскиза используется инструмент «Зеркало». 4. При попытке простановки размера или установки взаимосвязи, вступающих в противоречии с другими размерами и взаимосвязями часть элементов эскиза становится красного цвета, что сигнализирует о переопределенности эскиза и требует удаления лишних размеров или взаимосвязей.
827	1 В 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>В чем состоят принципы гибридного параметрического моделирования при проектировании деталей и узлов с использованием CAD/CAE систем (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)?</i> 1. Графическую трехмерную модель детали любой сложности можно создать с заданием некоторых характерных размеров в виде глобальных переменных (параметров), которые связаны математическими выражениями с остальными размерами модели; модели деталей или сборок можно рассчитывать на прочность методом конечных элементов в той же программе, где она создана; по результатам расчетов можно менять глобальные переменные (параметры) модели, что позволяет их оптимизировать, а также автоматически перестраивать детали, сборки и их двумерные чертежи. 2. Сборочную единицу любой сложности можно представить в виде гибридного соединения простых графических объектов, типа стержень и пластина; наборы стержней и пластин можно рассчитать на прочность методом конечных элементов; по результатам прочностных расчетов модель сборочной единицы автоматически перестраивается без участия человека. 3. Графическую трехмерную модель детали любой сложности можно представить в виде гибридного соединения стержней и пластин; параметры стержней и пластин можно подбирать автоматически по результатам

						кинематического или прочностного анализа; параметры модели детали меняются автоматически. 4. Моделирование деталей и узлов любой сложности можно вести в различных программах, соединяя результаты в виде гибридной модели; параметры гибридной модели необходимо менять в каждой из используемых программ.
828	2 В 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Как проводится анализ размерных цепей в CAD системах при проектировании и анализе конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)?</i> 1. Исследование, запускаемое инструментом TolAnalyst, выявляет влияние допусков и методов сборки на размерный анализ между двух элементов сборки, результатом исследования является минимальный и максимальный стек допусков и список влияющих элементов и допусков. 2. Исследование, запускаемое инструментом Toolbox, позволяет вычислить суммарный зазор или суммарный натяг размерной цепи. 3. Исследование, запускаемое инструментом DimXpert, позволяет установить влияние указанного размера на допуски других размеров при выполнении заданных ограничений в сборке. 4. Активация окна PropertyManager "Результаты" позволяет автоматически рассчитать все допуски и посадки размерной цепи, указанной с помощью инструмента DimXpert.
829	3 В 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Что представляет собой минимальный коэффициент запаса прочности при инженерном анализе конструкций деталей и узлов с помощью систем автоматизированного проектирования (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)?</i> 1. Отношение предела текучести материала к величине максимального эквивалентного напряжения в модели. 2. Отношение предела прочности материала к напряжению в рассматриваемой точке детали. 3. Отношение минимального напряжения в рассматриваемой точке детали к пределу текучести материала. 4. Отношение максимального напряжения в рассматриваемой точке детали к пределу прочности материала.

830	4 В 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Какую информацию о сборке в CAD системах при проектировании и анализе конструкций вагонов и их узлов можно получить с помощью инструмента «Массовые характеристики» (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)?</i> 1. Масса сборки с учетом установленных в деталях материалов, объем, площадь поверхности, координаты центра тяжести, моменты инерции. 2. Масса, периметр, площадь поперечного сечения, координаты центра тяжести каждой детали. 3. Масса, площадь мидельного сечения сборки, объем каждой детали, моменты инерции деталей относительно центра тяжести сборки. 4. Масса деталей, площадь поверхности каждой детали, объем каждой детали, центр тяжести каждой детали, моменты инерции сборки относительно центров тяжести деталей.
831	1 Г 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Выберите правильные названия методов проектирования сборочных единиц с использованием систем автоматизированного проектирования тяжелого типа, таких как T-FLEX CAD и SolidWorks и обоснуйте выбор:</i> 1. Метод проектирования сборки «сверху-вниз». 2. Метод проектирования сборки «слева-направо». 3. Метод проектирования сборки «от простого к сложному». 4. Метод проектирования сборки «снизу-вверх».
832	2 Г 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Для чего предназначено исследование методом конечных элементов «Термическое» при инженерном анализе конструкций деталей и узлов с</i>

		деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий		деталей вагонов	конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	помощью систем автоматизированного проектирования (CAE систем) (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)? 1. Для определения распределения температуры при задании тепловых потоков через поверхности. 2. Для определения термических напряжений, образующихся после сварки деталей. 3. Для определения перемещений деталей, вызванных термическими расширениями. 4. Для определения тепловых потоков при задании величины температуры окружающих сред и коэффициентов теплоотдачи этих сред.
833	3 Г 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования; методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированного проектирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Для чего предназначен режим большой сборки при просмотре и анализе конструкций деталей и узлов с помощью систем автоматизированного проектирования (CAD систем) (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)?</i> 1. Повышение производительности системы и уменьшение времени перестроения, особенно очень больших сборок. 2. Сокращение времени расчета по методы конечных элементов за счет исключения скрытых компонентов. 3. Уменьшение массы сборочной единицы за счет исключения скрытых компонентов. 4. Создание упрощенных видов сборки, где включены определенные компоненты, и исключены другие.
834	4 Г 5 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизированные технологии проектирования узлов и деталей вагонов	Обучающийся знает: методы разработки моделей и проектирования вагонов, их узлов и деталей, составления конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Для чего предназначен режим оценки динамических зазоров при анализе конструкций деталей и узлов с помощью систем автоматизированного проектирования (CAD систем) (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)?</i> 1. Определять зазор между компонентами при перемещении или вращении компонента. 2. Определять зазоры и натяги в посадках сопрягаемых компонентов. 3. Определить конфликты с другими компонентами при перемещении или вращении компонента.

		числе с использован ием современны х цифровых технологий			методы инженерного анализа конструкций вагонов и их узлов с помощью систем автоматизированног о проектирования	4. Определять влияния допусков и методов сборки на размерный анализ между двух элементов сборки.
835	1 Д 10 мин	ПК-8 Способен выполнять работы по проектирова нию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документац ии, в том числе с использован ием современны х цифровых технологий	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с использованием CAD/CAE систем	Б1.В.04 Автоматизир ованные технологии проектирова ния узлов и деталей вагонов	Обучающийся умеет: строить твердотельные модели конструкций вагонов и из узлов, применять гибридное параметрическое моделирование, проектировать детали, сборки и изделия с учетом специфики изготовления, составлять конструкторскую документацию на детали и узлы вагонов; выполнять анализ массово-инерционных характеристик вагонов и их узлов, выполнять анализ устойчивости тонкостенных оболочек, расчеты на усталостную прочность, расчеты на статическую прочность модели вагона, тепловые расчеты моделей вагонов и их узлов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Составить алгоритм расчета устойчивости котла цистерны, как тонкостенной оболочки, при инженерном анализе конструкции с помощью систем автоматизированного проектирования (CAE систем) путем перечисления названий элементов алгоритма (этапов построения).
836	2 Д 10 мин	ПК-8 Способен выполнять	ПК-8.1 Выполняет проектирование узлов и деталей вагонов с	Б1.В.04 Автоматизир ованные	Обучающийся умеет: строить твердотельные	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Составить алгоритм расчета усталостной прочности котла цистерны при инженерном анализе конструкции с помощью систем автоматизированного

		работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	использованием CAD/CAE систем	технологии проектирования узлов и деталей вагонов	модели конструкций вагонов и из узлов, применять гибридное параметрическое моделирование, проектировать детали, сборки и изделия с учетом специфики изготовления, составлять конструкторскую документацию на детали и узлы вагонов; выполнять анализ массово-инерционных характеристик вагонов и их узлов, выполнять анализ устойчивости тонкостенных оболочек, расчеты на усталостную прочность, расчеты на статическую прочность модели вагона, тепловые расчеты моделей вагонов и их узлов	проектирования (CAE систем) путем перечисления названий элементов алгоритма (этапов построения).				
837	1 А 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Сопоставьте элементы конструкции тормозных приборов (оборудование) грузового вагона с их назначением: <table><tr><td>Элементы конструкции тормозных приборов (оборудование) грузового вагона</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>А) Воздухораспределитель</td><td>1) Преобразует энергию сжатого воздуха в</td></tr></table>	Элементы конструкции тормозных приборов (оборудование) грузового вагона	Назначение	А) Воздухораспределитель	1) Преобразует энергию сжатого воздуха в
Элементы конструкции тормозных приборов (оборудование) грузового вагона	Назначение									
А) Воздухораспределитель	1) Преобразует энергию сжатого воздуха в									

					диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности	<table><tr><td></td><td>механическое воздействие на тормозные колодки</td></tr><tr><td>Б) Тормозной цилиндр</td><td>2) Регулирует подачу воздуха в тормозную систему</td></tr><tr><td>В) Авторежим</td><td>3) Обеспечивает подачу и распределение сжатого воздуха по тормозной системе</td></tr><tr><td>Г) Магистральная часть воздухораспределителя</td><td>4) Регулирует давление в тормозном цилиндре в зависимости от загрузки вагона</td></tr><tr><td></td><td>5) Передает усилие от к тормозным колодкам</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		механическое воздействие на тормозные колодки	Б) Тормозной цилиндр	2) Регулирует подачу воздуха в тормозную систему	В) Авторежим	3) Обеспечивает подачу и распределение сжатого воздуха по тормозной системе	Г) Магистральная часть воздухораспределителя	4) Регулирует давление в тормозном цилиндре в зависимости от загрузки вагона		5) Передает усилие от к тормозным колодкам		
	механическое воздействие на тормозные колодки																	
Б) Тормозной цилиндр	2) Регулирует подачу воздуха в тормозную систему																	
В) Авторежим	3) Обеспечивает подачу и распределение сжатого воздуха по тормозной системе																	
Г) Магистральная часть воздухораспределителя	4) Регулирует давление в тормозном цилиндре в зависимости от загрузки вагона																	
	5) Передает усилие от к тормозным колодкам																	

					грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования											
838	2 А 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Сопоставьте термины в области организации эксплуатации тормозов грузовых вагонов <table><tr><td>Термины, элементы тормозного оборудования</td><td>Соответствия</td></tr><tr><td>А) Автоматический тормоз</td><td>1) Трубопровод, по которому подается сжатый воздух</td></tr><tr><td>Б) Тормозная магистраль</td><td>2) Проверка работоспособности тормозной системы поезда</td></tr><tr><td>В) Тормозная колодка</td><td>3) Основной тип тормоза грузовых вагонов</td></tr><tr><td>Г) Полное опробование тормозов</td><td>4) Элемент, передающий тормозное усилие на колесо</td></tr></table>	Термины, элементы тормозного оборудования	Соответствия	А) Автоматический тормоз	1) Трубопровод, по которому подается сжатый воздух	Б) Тормозная магистраль	2) Проверка работоспособности тормозной системы поезда	В) Тормозная колодка	3) Основной тип тормоза грузовых вагонов	Г) Полное опробование тормозов	4) Элемент, передающий тормозное усилие на колесо
Термины, элементы тормозного оборудования	Соответствия															
А) Автоматический тормоз	1) Трубопровод, по которому подается сжатый воздух															
Б) Тормозная магистраль	2) Проверка работоспособности тормозной системы поезда															
В) Тормозная колодка	3) Основной тип тормоза грузовых вагонов															
Г) Полное опробование тормозов	4) Элемент, передающий тормозное усилие на колесо															

					устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности	

					тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования													
839	3 А 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Сопоставьте виды ремонта и технического обслуживания тормозного оборудования грузовых вагонов с их характеристиками: <table><tr><td>Вид ремонта и технического обслуживания</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А) Текущий ремонт</td><td>1) Полная разборка тормозного оборудования с грузового вагона, замена или восстановление всех узлов</td></tr><tr><td>Б) Капитальный ремонт</td><td>2) Проводится при внеплановых видах ремонта (осмотр, контроль, замена неисправных/отсутствующих деталей)</td></tr><tr><td>В) Техническое обслуживание</td><td>3) Проверка, замена неисправного оборудования и регулировка без полной разборки</td></tr><tr><td>Г) Деповской ремонт</td><td>4) Полное опробование тормозов</td></tr><tr><td></td><td>5) Сокращенное опробование тормозов</td></tr></table>	Вид ремонта и технического обслуживания	Характеристика	А) Текущий ремонт	1) Полная разборка тормозного оборудования с грузового вагона, замена или восстановление всех узлов	Б) Капитальный ремонт	2) Проводится при внеплановых видах ремонта (осмотр, контроль, замена неисправных/отсутствующих деталей)	В) Техническое обслуживание	3) Проверка, замена неисправного оборудования и регулировка без полной разборки	Г) Деповской ремонт	4) Полное опробование тормозов		5) Сокращенное опробование тормозов
Вид ремонта и технического обслуживания	Характеристика																	
А) Текущий ремонт	1) Полная разборка тормозного оборудования с грузового вагона, замена или восстановление всех узлов																	
Б) Капитальный ремонт	2) Проводится при внеплановых видах ремонта (осмотр, контроль, замена неисправных/отсутствующих деталей)																	
В) Техническое обслуживание	3) Проверка, замена неисправного оборудования и регулировка без полной разборки																	
Г) Деповской ремонт	4) Полное опробование тормозов																	
	5) Сокращенное опробование тормозов																	

					- проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при	

					ремонте тормозного оборудования											
840	4 А 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Сопоставьте контролируемый параметр тормозного оборудования грузового вагона с диагностическим прибором (комплексом, инструментом) для его контроля: <table><tr><th>Контролируемый параметр</th><th>Оборудование</th></tr><tr><td>А) Давление в тормозной магистрали</td><td>1) Линейка</td></tr><tr><td>Б) Состояние воздухораспределителя</td><td>2) Складной метр</td></tr><tr><td>В) Толщина тормозных колодок</td><td>3) Манометр</td></tr><tr><td>Г) Выход штока тормозного цилиндра</td><td>4) Стенд проверки воздухораспределителей</td></tr></table>	Контролируемый параметр	Оборудование	А) Давление в тормозной магистрали	1) Линейка	Б) Состояние воздухораспределителя	2) Складной метр	В) Толщина тормозных колодок	3) Манометр	Г) Выход штока тормозного цилиндра	4) Стенд проверки воздухораспределителей
Контролируемый параметр	Оборудование															
А) Давление в тормозной магистрали	1) Линейка															
Б) Состояние воздухораспределителя	2) Складной метр															
В) Толщина тормозных колодок	3) Манометр															
Г) Выход штока тормозного цилиндра	4) Стенд проверки воздухораспределителей															

					оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
841	1 Б 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; - организацию эксплуатации тормозов;	Укажите верную последовательность основных расчетов при проектировании тормозной рычажной передачи Укажите верную последовательность этапов расчета тормозной рычажной передачи грузового вагона: 1) Расчет передаточного числа рычажной системы

		части обеспечения безопасности и движения	эффективность тормозов грузовых вагонов		организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и	2) Проверка на прочность элементов 3) Определение усилия в штоке тормозного цилиндра 4) Определение тормозного нажатия колодок <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования					
842	2 Б 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов;	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность испытания тормозного оборудования грузовых вагонов после ремонта: 1) Испытание на плавность торможения 2) Проверка герметичности тормозной магистрали 3) Проверка работы ручного тормоза 4) Контроль срабатывания автоматического тормоза <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования	

					отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования					
843	3 Б 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных	Укажите верную последовательность. Расположите в правильном порядке этапы проверки герметичности тормозной магистрали грузового вагона при использовании средств диагностики (локомотива): 1) Выдержка под давлением тормозной магистрали 2) Фиксация показаний давления в тормозной магистрали 3) Создание избыточного давления в тормозной магистрали 4) Проверка падения давления в тормозной магистрали <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых	

					вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования					
844	4 Б 3 мин	ПК-4 Способен контролиро вать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность ремонта тормозного оборудования грузовых вагонов, а именно замены тормозных колодок: 1) Снятие неисправных колодок 2) Установка новых колодок 3) Очистка и контроль посадочной поверхности тормозной колодки 4) Регулировка зазора между колодкой и поверхностью катания колеса <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
845	1 В 5 мин	ПК-4 Способен контролировать	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует	Б1.В.05 Тормозные системы	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Скорость срабатывания тормозов грузового вагона зависит от конструктивных особенностей тормозной системы, настройка и состояние приборов. Это

		технологии и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения	состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	грузовых вагонов	грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов	связано с тем, что в грузовых поездах при пневматическом управлении тормозами скорость распространения тормозной волны (скачка падения давления в тормозной магистрали) важна для равномерного срабатывания тормозов по всей длине поезда. Неравномерность срабатывания может привести к продольным толчкам, что в длинных грузовых – к разрыву поезда. Какой из перечисленных элементов тормозного оборудования напрямую влияет на скорость срабатывания тормозов, тем самым на отказ тормозов: 1) Авторежим 2) Воздухораспределитель 3) Тормозной цилиндр 4) Тормозная рычажная передача

					различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
846	2 В 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Диагностика давления в тормозной системе грузового вагона необходима для контроля её работоспособности. Это включает проверку: плотности тормозной системы, падения давления сжатого воздуха в тормозных цилиндрах в течение определённого времени. Какой прибор (диагностика утечки сжатого воздуха) используется для контроля давления в тормозной магистрали при ремонте или во время эксплуатации грузового вагона: 1) Амперметр 2) Манометр 3) Термометр 4) Вольтметр

					комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона	

					тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
847	3 В 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Диагностика тормозного оборудования грузовых вагонов может проводится при ремонте и техническом обслуживании. Диагностические комплексы используют как правило при контроле качества ремонта или проверки действия тормозного оборудования. Причем без информационных технологий применяемые системы диагностики тормозного оборудования будут не целесообразны. Какой из перечисленных методов диагностики тормозного оборудования грузовых вагонов позволяет получать данные в режиме реального времени: 1) Визуальный осмотр 2) Автоматизированная система диагностики тормозов 3) Использование манометрических приборов 4) При монтаже тормозного оборудования

					тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного	

					оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
848	4 В 5 мин	ПК-4 Способен контролиро вать технологии и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Техническое состояние тормозного оборудования грузовых вагонов при эксплуатации должно проверяться во время их технического обслуживания работниками пунктов технического обслуживания и контрольных пунктов технического обслуживания, а также при проследовании поездов. При отказе тормозного оборудования на перегоне неисправность выявляет поездная бригада. Что необходимо сделать в первую очередь при обнаружении неисправности (отказа) тормозов поезда (грузового вагона) в пути: 1) Продолжить движение на высокой скорости 2) Остановить поезд и провести диагностику 3) Отключить тормозную систему полностью 4) Пройгнорировать сигналы неисправности

					тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	

849	1 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Контроль проверки конструкции тормозов грузовых вагонов включает проверку плотности тормозной магистрали, действия воздушораспределителя, работы рычажной передачи и состояния тормозных колодок. Эти проверки проводятся при техническом обслуживании вагонов, а также при опробовании тормозов на станции и в пути следования (во время эксплуатации). Какие действия выполняются при проверке обеспеченности грузового вагона тормозными средствами (тормозами): 1. Измерение скорости ветра 2. Контроль наличия и состояния тормозных колодок 3. Анализ маршрута следования поезда 4. Проверка давления в тормозной магистрали.

					организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
850	2 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; - организацию эксплуатации тормозов; - организацию ремонта и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Повышению надежности и анализу причин отказов тормозного оборудования грузовых вагонов уделяется большое внимание ввиду их значительного влияния на уровень безопасности движения. Отказы тормозного оборудования могут быть связаны с неисправностями тормозных колодок, тормозных цилиндров, воздухораспределителей (неисправности тормозных приборов), тормозной арматуры или наличием ледяных пробок в тормозной магистрали.

		безопасность и движения	тормозов грузовых вагонов		показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов;	Какие из перечисленных неисправностей могут привести к отказу тормозного оборудования грузового вагона в пути следования: 1. Деформации при изменении температуры 2. Утечка воздуха из тормозной магистрали 3. Обрыв тяги рычажной передачи 4. Боковые усилия от ударов при маневровой работе.

					производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
851	3 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; - организацию эксплуатации тормозов; - организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; - диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; - основные расчеты при проектировании	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При проектировании и моделировании действия тормозной рычажной передачи (ТРП) необходимо учитывать параметры, связанные с конструкцией, расчётом и испытаниями. Размеры плеч рычагов в тормозной рычажной передаче вагона должны соответствовать конструкторской (в том числе ремонтной) документации на него и типу (композиционные или чугунные) тормозных колодок. Какие параметры необходимо учитывать при проектировании тормозной рычажной передачи: 1. Усилие на штоке тормозного цилиндра 2. Цветовую маркировку вагона 3. Передаточное число рычажной системы 4. Модель вагона.

					тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования;	

					моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
852	4 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; - организацию эксплуатации тормозов; - организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; - диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; - основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; - особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; - основы проверки и расчета тормозных систем различных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> На надёжность тормозных приборов грузовых вагонов влияют факторы, связанные с конструкцией, условиями эксплуатации, обслуживанием, качеством ремонта и нормативными требованиями. Эти факторы влияют на эффективность тормозов, равномерность срабатывания приборов и предотвращение заклинивания колёсных пар при торможении и другие отказы. Какие из перечисленных факторов влияют на надёжность тормозных приборов грузовых вагонов: 1. Цвет краски на тормозной магистрали; 2. Качество материалов и сборки 3. Длина тормозной рычажной передачи 4. Коррозионная стойкость деталей

					типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов;	

					пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
853	1 Д 10 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов; организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Система диагностики тормозов грузовых составов состоит из: - пневматической секции, включающей в себя, датчик избыточного давления тормозной магистрали, датчик давления питательной магистрали, регулятора давления, электропневматический преобразователь и блок подготовки воздуха; - поста оператора, оснащенного компьютером; - распределительного щита. Диагностика тормозов основана на анализе пневматических режимов в тормозной магистрали с заданными характеристиками (амплитуда и форма изменения давления), а также на автоматическом контроле и обработке данных источников диагностической информации.. Какой диагностический комплекс используется для контроля состояния тормозного оборудования грузовых вагонов, описание которого приведено. Поясните назначение комплекса и его преимущества

					приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
854	2 Д 10 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной	Б1.В.05 Тормозные системы грузовых вагонов	Обучающийся знает: - устройство конструкций тормозных приборов грузовых вагонов;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> При проведении технического обслуживания и ремонта тормозного оборудования грузовых вагонов необходимо уметь оценивать его надежность, выявлять неисправности, организовывать ремонт и проверять работоспособность. Специалист должен знать методы диагностики, уметь

		и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов		организацию эксплуатации тормозов; организацию ремонта и показатели качества ремонта тормозного оборудования; диагностические комплексы приборов тормозного оборудования грузовых вагонов; основные расчеты при проектировании тормозной рычажной передачи; особенности устройств тормозных систем грузовых вагонов; основы проверки и расчета тормозных систем различных типов грузовых вагонов умеет: - проводить испытания тормозного оборудования после ремонта; оценивать надежность тормозных приборов; выявлять неисправности тормозного оборудования грузовых вагонов; организовать ремонт тормозного оборудования грузовых вагонов различного типа и	анализировать причины отказов, моделировать неисправности и применять современные информационные технологии для повышения эффективности ремонтных работ. Какой метод является наиболее эффективным для выявления скрытых неисправностей тормозного оборудования грузовых вагонов после ремонта и почему?

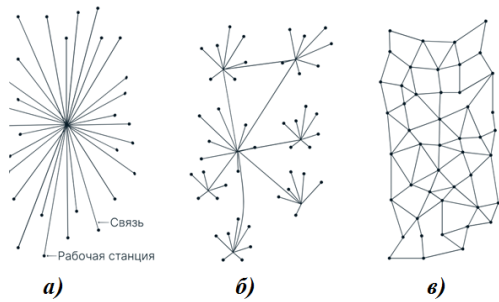
					назначения; применять методы проверки и различных типов грузовых вагонов; производить проверку обеспеченности грузового вагона тормозными средствами; проводить исследования отказов тормозов в пути следования; моделировать причину неисправности тормозного оборудования; анализировать действия тормозных систем грузовых вагонов; пользоваться информационными технологиями при ремонте тормозного оборудования	
855	1 А 1 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Показать назначение сквозных цифровых технологий, используемых в производственных процессах на железнодорожном транспорте, путем установления соответствия между названием сквозной цифровой технологии (первый список) и основным назначением (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Большие данные 2. Искусственный интеллект и промышленный интернет вещей 3. Квантовые технологии 4. Робототехника и сенсорики А. Собирать и анализировать информацию о состоянии объектов без участия человека. Б. Массивы данных значительного объема, позволяющие обработку с помощью программных инструментов.

		производства			направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	В. Диагностика объектов в труднодоступных местах. Г. Шифровка и дешифровка больших массивов информации
856	2 А 5 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</i> Показать значение цифрового двойника вагонов на цифровой платформе управления жизненного цикла, путем установления соответствия между функцией цифрового двойника вагонов на цифровой платформе управления жизненного цикла (первый список) и получаемым за счет ее реализации техническим или экономическим эффектом (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Управление сроком службы и сроками межремонтного пробега

		при планировании работ на участке производства			сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	2. Сбор информации о реальной нагруженности вагона и рельсовой колеи в эксплуатации 3. Рекомендации по установлению рационального скоростного режима движения поезда 4. Исследование цифрового двойника при заданных условиях эксплуатации и моделировании различных дефектов вагона и рельсовой колеи. А. Выявление наиболее вероятного виновника аварии или крушения и разработка предупреждающих мероприятий. Б. Повышение эффективности эксплуатационной работы. В. Переход от планово-предупредительной системы ремонта вагонов и рельсовой колеи на систему ремонта по техническому состоянию. Г. Предотвращение возникновения аварийных ситуаций
857	3 А 5 мин	ПК-3 Способен	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность	Б1.В.06	Обучающийся знает: основные положения и цели	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>

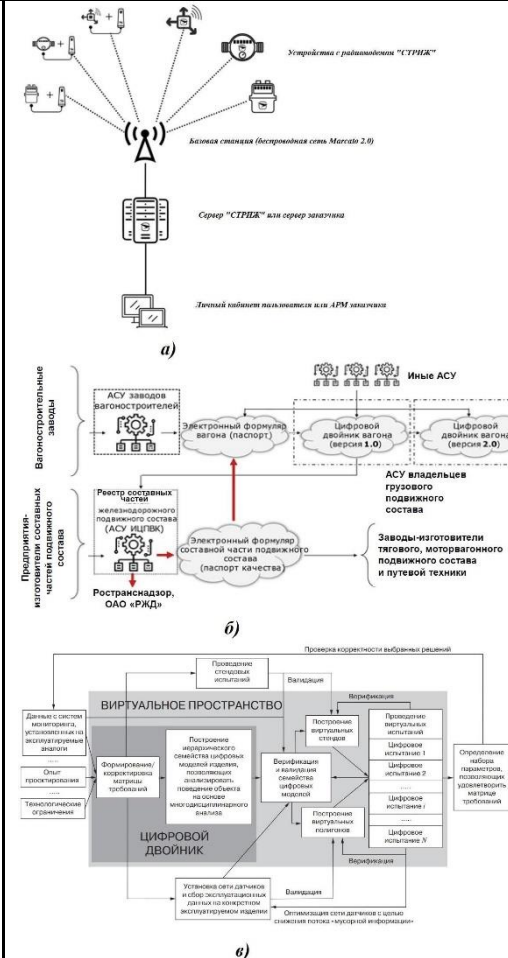
		осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных	Показать значение роботизации в железнодорожной отрасли, путем установления соответствия между функцией роботизированных технологических комплексов (первый список) и получаемым за счет ее реализации техническим или экономическим эффектом (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Автоматизированная обработка подвижного состава на сортировочных горках 2. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ в складском хозяйстве вагонного комплекса без участия человека 3. Автономное выполнение работ по отпуску тормозов грузовых вагонов 4. Диагностика объектов вагона в труднодоступных местах без участия человека. А. Повышение производительности и качества работ при техническом и коммерческом осмотрах вагонов. Б. Повышение производительности и снижение травматизма в сложных технологических процессах. В. Высокая грузоподъемность и эффективность использования площадей. Г. Повышение производительности, уменьшение численности работников, снижение роли человеческого фактора

					технологических процессов в вагонном комплексе	
858	4 А 5 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Показать значение технологии блокчейн для управления жизненным циклом подвижного состава, путем установления соответствия между функцией технологии блокчейн (первый список) и получаемым за счет ее реализации техническим или экономическим эффектом (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Объединение на цифровой платформе эксплуатационные предприятия ОАО РЖД, собственников вагонного парка и вагоноремонтные предприятия. 2. Обеспечение прозрачности договорной и рекламационной работы. 3. Документация всех событий, происходящих с оборудованием подвижного состава в эксплуатации и при ремонте. 4. Идентификация и прослеживаемость подвижного состава, его узлов и деталей. А. Исключение контрафакта узлов и деталей подвижного состава. Б. Повышение скорости заключения договоров на ремонт подвижного состава, его узлов и деталей, повышение эффективности рекламационной работы. В. Повышение надежности защиты корпоративных данных, сокращение цикла поиска возможности проведения ремонта подвижного состава, упрощение и ускорение контактов заинтересованных сторон. Г. Исключение незаконных действий, связанных с оборудованием подвижного состава в эксплуатации и при ремонте.

					области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
859	1 Б 1 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного	Укажите верную последовательность На каком рисунке приведена система распределенного реестра Блокчейн (расположить рисунки в порядке предпочтительности использования схемы, поставив на первое место наиболее предпочтительную схему)?  а) б) в)

					транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
860	2 Б 1 мин	ПК-3: Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.О.33 Цифровые технологии в профессиональной деятельности и	Обучающийся умеет: анализировать возможности применения цифровых технологий в вагонном комплексе; выявлять основные перспективы и проблемы процесса цифровизации транспортной инфраструктуры (вагонного комплекса); выбирать цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности; систематизировать и анализировать актуальную нормативную документацию ОАО «РЖД» в области развития цифровых	<i>Укажите верную последовательность</i> Построить общую схему создания цифрового двойника грузового вагона, используя предложенные рисунки (расположить рисунки в порядке предпочтительности использования схемы, поставив на первое место наиболее предпочтительную схему):

технологий в
отрасли



Укажите верную последовательность
В виде упрощенной блок-схемы построить алгоритм оценки рисков и принятия решений по результатам анализа, (расположить рисунки в порядке предпочтительности использования схемы, поставив на первое место наиболее предпочтительную схему):

861	3 Б 1 мин	ПК-3: Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.О.33 Цифровые технологии в профессиональной деятельности и	Обучающийся владеет: навыками и правилами оценки рисков при реализации процесса цифровизации транспортной отрасли, в том числе вагонного комплекса железнодорожного транспорта; навыками анализа и

		производства			оценки опыта применения цифровых технологий в отрасли железнодорожного транспорта; навыками работы с большими данными, создания цифровых двойников объектов (грузовых вагонов); навыками разработки и обоснования возможности использования искусственного интеллекта, интернета вещей, новых производственных технологий, технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе реализации программы цифровизации отрасли железнодорожного транспорта.	
862	4 Б 5 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планирова	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии,	Укажите верную последовательность Расположить в хронологическом порядке сквозные цифровые технологии, используя годы возникновения понятия каждой сквозной цифровой технологии: а. Квантовые вычисления б. «Большие данные» в. Искусственный интеллект г. Блокчейн

		нии работ на участке производства			применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
863	1 В 3 мин	ПК-3: Способен осуществлять выбор эффективны	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий	Б1.В.06 Цифровые технологии в	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> <i>Выберите наиболее полное определение цифровой экономики</i>

		х цифровых решений при планировании работ на участке производства	в производственных процессах вагонного комплекса	профессиональной деятельности	основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических	1. Цифровая экономика – деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг. 2. Экономика, в которой благодаря развитию цифровых технологий наблюдается рост производительности труда, конкурентоспособности компаний, снижение издержек производства, создание новых рабочих мест, снижение бедности и социального неравенства. 3. Цифровая экономика характеризуется опорой на нематериальные активы, массовым использованием данных, повсеместным внедрением многосторонних бизнес-моделей и сложностью определения юрисдикции, в которой происходит создание стоимости. 4. Форма экономической активности, которая возникает благодаря миллиарду примеров сетевого взаимодействия людей, предприятий, устройств, данных и процессов.

					процессов в вагонном комплексе	
864	2 В 3 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> <i>Как может быть использованы инструменты сквозной цифровой технологии «интернет вещей» на железнодорожном транспорте?</i> 1. Контроль дислокации и состояния подвижного состава 2. Организация передачи и хранения больших объемов сопроводительной документации по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава 3. Анализ и обработка больших данных (актов на неисправности подвижного состава) 4. Все вышеперечисленное верно

					профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
865	3 В 3 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> При помощи каких технических средств может быть создан цифровой двойник вагона? 1. Техновизор, АСООД, ПАУК 2. УЗОТ-РМ, Пеленг-Автомат 3. Дефектоскопы ФД-112, УДБ-2 4. Шаблоны для замера параметров колесных пар

					оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
866	4 В 3 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие технологии не относятся к сквозным цифровым технологиями? 1. нейротехнологии и искусственный интеллект 2. космические технологии 3. квантовые технологии 4. большие данные

					двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
867	1 Г 3 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования	Основное назначение создания цифрового двойника каждой единицы подвижного состава железнодорожного транспорта (выберите все верные ответы и приведите обоснование выбора): 1. Мониторинг и контроль технического состояния узлов на протяжении всего жизненного цикла. 2. Возможность проведения предиктивной аналитики состояния подвижной единицы и узлов. 3. Возможность перехода к системе ТО и Р «по состоянию»; 4. Возможность внедрения роботизированных технологий при диагностике и ремонте узлов подвижного состава.

					технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
868	2 Г 3 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации	<i>Источники рисков при разработке и реализации цифровых технологий могут быть (выберите все правильные ответы и приведите обоснование выбора):</i> 1. Внешние 2. Внутренние 3. Значимые 4. Однозначные

					транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
869	3 Г 3 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на	Какие сквозные цифровые технологии используют для сбора данных (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора)? 1. 5G, Квантовые технологии 2. IIoT, Big Data 3. Облака, Блокчейн 4. Искусственный интеллект, 5G

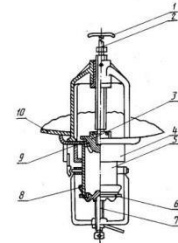
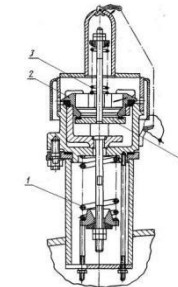
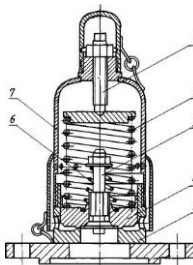
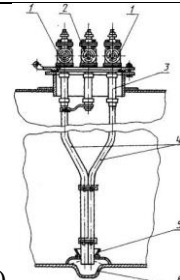
		на участке производства			железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	
870	4 Г 3 мин	ПК-3 Способен осуществл ять выбор эффективн	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессион	Обучающийся знает: основные положения и цели цифровизации экономики; основные	<i>Выберите внутренние источники рисков проектов внедрения цифровых технологий (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора):</i> 1. Действия конкурентов 2. Используемые технологические решения 3. Законодательство

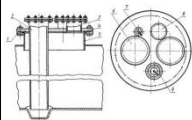
		ых цифровых решений при планирова нии работ на участке производст ва	процессах вагонного комплекса	альной деятельнос ти	направления цифровизации экономики; сквозные цифровые технологии, применяемые на железнодорожном транспорте; основные направления программы цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; особенности использования технологий больших данных, блокчейн, распределенных реестров, интернета вещей, технического зрения, цифрового двойника в процессе цифровизации транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы оценки рисков при разработке и внедрении цифровых технологий в области своей профессиональной деятельности; возможности и опыт применения роботизированных технологических процессов в вагонном комплексе	4. Компетентность исполнителей

871	1 Д 5 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся умеет: анализировать возможности применения цифровых технологий в вагонном комплексе; выявлять основные перспективы и проблемы процесса цифровизации транспортной инфраструктуры (вагонного комплекса); выбирать цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности; систематизировать и анализировать актуальную нормативную документацию ОАО «РЖД» в области развития цифровых технологий в отрасли	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Дать примеры использования технологии «Большие данные» как субтехнологии сквозной цифровой технологии в вагонном комплексе.
872	2 Д 5 мин	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке	ПК-3.1: Выбирает и оценивает возможность применения цифровых технологий в производственных процессах вагонного комплекса	Б1.В.06 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет: навыками и правилами оценки рисков при реализации процесса цифровизации транспортной отрасли, в том числе вагонного комплекса железнодорожного транспорта; навыками анализа и оценки опыта применения	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Приведите примеры возможного использования сквозная цифровая технология «VR/AR» в производственных процессах вагонного комплекса

		производства			цифровых технологий в отрасли железнодорожного транспорта; навыками работы с большими данными, создания цифровых двойников объектов (грузовых вагонов); навыками разработки и обоснования возможности использования искусственного интеллекта, интернета вещей, новых производственных технологий, технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе реализации программы цифровизации отрасли железнодорожного транспорта					
873	1 А 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите название специализированного вагона с изображением. <table><tr><td>Название специализированного вагона</td><td>Изображение специализированного вагона</td></tr><tr><td>А) вагон-думпкар</td><td>1) </td></tr></table>	Название специализированного вагона	Изображение специализированного вагона	А) вагон-думпкар	1) 
Название специализированного вагона	Изображение специализированного вагона									
А) вагон-думпкар	1) 									

		и техническое состояние единиц подвижного состава			оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	Б) 5-вагонная рефрижераторная секция В) восьмиосный специализированный полувагон Г) восьмиосная специализированная цистерна безрамной конструкции Д) вагон хоппер для перевозки зерна Е) транспортёр колодцевого типа	2)  3)  4)  5)  6) 					
874	2 А 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите название устройств, оборудования и приспособлений специализированных вагонов с изображением. <table><tr><td>Название оборудования и приспособлений специализированных вагонов</td><td>Изображение оборудования и приспособлений специализированных вагонов</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			Название оборудования и приспособлений специализированных вагонов	Изображение оборудования и приспособлений специализированных вагонов		
Название оборудования и приспособлений специализированных вагонов	Изображение оборудования и приспособлений специализированных вагонов											

		подвижного состава			специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	А) Люк, крышка, сливноналивная и контрольно-измерительная арматура	1) 	
						Б) Сливноналивное устройство цистерн для аммиака	2) 	
						В) Универсальный сливной прибор	3) 	
						Г) Предохранительно-впускной клапан нефтебензиновых и спиртовых цистерн	4) 	

						Д) Предохранительно-впускной клапан четырехосной цистерны для олеума	5) 								
875	3 А 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите вопрос и ответ. <table><tr><th>Вопрос</th><th>Ответ</th></tr><tr><td>А) Чему равен технический коэффициент тары автономного рефрижераторного вагона при его массе тары 48 т и грузоподъемности 36 т?</td><td>1) 0,98</td></tr><tr><td>Б) Чему равен технический коэффициент тары цистерны модели 15-Ц863 при массе тары 23,1 т и грузоподъемности 60 т?</td><td>2) 1,64</td></tr><tr><td>В) Чему равен технический коэффициент тары вагона для перевозки легковых автомобилей модели 11-1804 при его массе тары 41,2 т и грузоподъемности 25 т?</td><td>3) 0,385</td></tr></table>		Вопрос	Ответ	А) Чему равен технический коэффициент тары автономного рефрижераторного вагона при его массе тары 48 т и грузоподъемности 36 т?	1) 0,98	Б) Чему равен технический коэффициент тары цистерны модели 15-Ц863 при массе тары 23,1 т и грузоподъемности 60 т?	2) 1,64	В) Чему равен технический коэффициент тары вагона для перевозки легковых автомобилей модели 11-1804 при его массе тары 41,2 т и грузоподъемности 25 т?	3) 0,385
Вопрос	Ответ														
А) Чему равен технический коэффициент тары автономного рефрижераторного вагона при его массе тары 48 т и грузоподъемности 36 т?	1) 0,98														
Б) Чему равен технический коэффициент тары цистерны модели 15-Ц863 при массе тары 23,1 т и грузоподъемности 60 т?	2) 1,64														
В) Чему равен технический коэффициент тары вагона для перевозки легковых автомобилей модели 11-1804 при его массе тары 41,2 т и грузоподъемности 25 т?	3) 0,385														

						Г) Чему равен коэффициент загрузки котла цистерны, если полный объем составляет 61,2 м³, а полезный объем котла меньше полного на 2% ?	4) 0,75											
876	4 А 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите вопрос и ответ. <table><tr><th>Вопрос</th><th>Ответ</th></tr><tr><td>А) Осевая нагрузка на ось колесной пары (тс) транспортера сцепного типа?</td><td>1) 36</td></tr><tr><td>Б) Максимальное количество осей у транспортера сочлененного типа?</td><td>2) 15</td></tr><tr><td>В) Чему равна длина консоли 4-осного крытого вагона-хоппера, при длине раме и базе вагона - 13,5 м и 10,5 м соответственно?</td><td>3) 65</td></tr><tr><td>Г) Толщина (мм) пенополистирола в теплоизоляции боковой стены изотермического вагона?</td><td>4) 1,5</td></tr></table>			Вопрос	Ответ	А) Осевая нагрузка на ось колесной пары (тс) транспортера сцепного типа?	1) 36	Б) Максимальное количество осей у транспортера сочлененного типа?	2) 15	В) Чему равна длина консоли 4-осного крытого вагона-хоппера, при длине раме и базе вагона - 13,5 м и 10,5 м соответственно?	3) 65	Г) Толщина (мм) пенополистирола в теплоизоляции боковой стены изотермического вагона?	4) 1,5
Вопрос	Ответ																	
А) Осевая нагрузка на ось колесной пары (тс) транспортера сцепного типа?	1) 36																	
Б) Максимальное количество осей у транспортера сочлененного типа?	2) 15																	
В) Чему равна длина консоли 4-осного крытого вагона-хоппера, при длине раме и базе вагона - 13,5 м и 10,5 м соответственно?	3) 65																	
Г) Толщина (мм) пенополистирола в теплоизоляции боковой стены изотермического вагона?	4) 1,5																	

					параметров холодильной среды.	
877	5 Б 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	Укажите верную последовательность основных процессов теоретического цикла паровой компрессионной холодильной машины. 1 Жидкий хладагент кипит в испарителе при постоянном низком давлении P_0 и температуре t_0. 2. Горячие пары хладагента по трубопроводу нагнетаются в конденсатор. 3. Компрессор производит адиабатическое сжатие пара до давления в конденсаторе P_k. 4. Пары хладагента отсасываются компрессором, и цикл повторяется снова. 5. Компрессор всасывает из испарителя сухой насыщенный пар с низким давлением P_0 и температурой t_0. 6. Жидкий хладагент с высоким давлением P_k и умеренной температурой t_k поступает в регулирующий вентиль, проходит его и при этом дросселируется с понижением давления от P_k до P_0 и температуры от t_k до t_0.
878	6 Б 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктив	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности	Укажите верную последовательность техники замера скорости движения воздуха анемометром. 1. В измеряемом воздушном потоке анемометр устанавливают вертикально. 2. Выключают прибор, вновь записывают показания трех шкал и рассчитывают скорость вращения крыльчатки. 3. Прибор располагают навстречу воздушному потоку. 4. Прибор включают в работу на 1-2 мин.

		ные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава		подвижной состав	применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	5. На трех циферблатах анемометра по показаниям стрелок фиксируют цифровые значения.
879	7 Б 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы	Укажите верную последовательность компоновки двенадцативагонной рефрижераторной секции. 1. Пять грузовых вагонов. 2. Специальный комбинированный вагон (со служебным и дизельным помещениями). 3. Еще пять грузовых вагонов. 4. Вагон-машинное отделение (с двумя холодильными установками двухступенчатого сжатия).

		единиц подвижного состава			выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	
880	8 Б 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2: Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся владеет: вычислениями теплового расчета изотермических вагонов различных типов.	<i>Укажите верную последовательность построения теоретического цикла работы холодильной машины по параметрам узловых точек с помощью диаграммы Р-і для хладагента.</i> 1. Определить линию постоянного давления – Р_к, в соответствии с температурой конденсаций t_к. 2. На пересечении изобары Р_к с левой пограничной кривой х=0 построить точку. 3. Из точки 1 провести адиабату (постоянная энтропия) до пересечения с изобарой Р_к и отметить точку. 4. Определить значения температуры кипения хладагента t₀, температуры конденсации хладагента t_к, и при необходимости температуры хладагента после переохлаждения t_п. 5. По диаграмме Р-і, найти давление кипения Р₀, соответствующее температуре t₀, значение которой указано на правой пограничной кривой и построить точку. 6. В области переохлажденной жидкости (слева от кривой х=0) на пересечении изобары Р_к с изотермой t_п (температура переохлаждения жидкого хладагента) находят следующую точку. 7. Провести из точек 3 и 3' прямые линии по изоэнтальпиям до пересечения с изобарой Р₀ для построения точек цикла.
881	9 В 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность,	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой	Обучающийся знает: определять основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> <i>Устройство, предназначенное для автоматического регулирования хладагента, поступающего в испаритель, в зависимости от перегрева его</i>

		конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	параметры единиц подвижного состава	подвижной состав	особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	<i>паров, выходящих из испарителя (увеличение перегрева приводит к увеличению потока хладагента в испаритель).</i> 1. Конденсатор. 2. Испаритель. 3. Терморегулирующий вентиль (дроссель) 4. Компрессор. 5. Ресивер.
882	10 В 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: определять основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>Этот элемент паровой компрессионной холодильной машины предназначен для испарения хладагента при пониженном давлении за счёт отбора тепла от охлаждаемой среды. Представляет собой обреберенную батарею, разделенную на секции, для того, чтобы при изменении холодопроизводительности установки в зависимости от тепловой нагрузки на это устройство иметь возможность изменять величину его теплопередающей поверхности.</i> 1. Конденсатор. 2. Испаритель. 3. Терморегулирующий вентиль (дроссель). 4. Компрессор. 5. Ресивер.

		состояние единиц подвижного состава			перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	
883	11 В 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: определять основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>Этот элемент паровой компрессионной холодильной машины предназначен для отвода теплоты, отнятой хладагентом от охлаждаемой среды. Представляет собой обрешеченную батарею, разделенную на секции, для того, чтобы при изменении холодопроизводительности установки в зависимости от тепловой нагрузки на это устройство иметь возможность изменять величину его теплопередающей поверхности.</i> 1. Конденсатор. 2. Испаритель. 3. Терморегулирующий вентиль (дрессель) 4. Компрессор. 5. Ресивер.

					Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	
884	12 В 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: определять основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>Этот элемент паровой компрессионной холодильной машины предназначен для сбора жидкого хладагента, с целью обеспечения его равномерного и непрерывного поступления к терморегулирующему вентилу и в испаритель.</i> 1. Конденсатор. 2. Испаритель. 3. Терморегулирующий вентиль (дрессель). 4. Компрессор. 5. Ресивер.

					параметров холодильной среды.	
885	13 Г 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2: Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся владеет: вычислениями теплового расчета изотермических вагонов различных типов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>Какие теплопритоки в грузовое помещение вагона, из перечисленных ниже, участвуют в уравнении теплового баланса при перевозке груза, предварительно охлажденного?</i> 1. Q_1 – теплоприток через ограждение кузова вагона вследствие разности температур воздуха снаружи и внутри грузового помещения. 2. Q_2 – теплоприток вследствие поступления наружного воздуха через неплотности в дверях, люках, местах проходов трубопроводов и др.; 3. Q_3 – теплоприток от воздействия солнечной радиации; 4. Q_4 – теплоприток вследствие поступления наружного воздуха при вентилировании грузового помещения; 5. Q_5 – теплоприток, эквивалентный работе электродвигателей вентиляторов-циркуляторов воздуха в грузовом помещении; 6. Q_6 – теплоприток от охлаждения груза и тары в грузовом помещении; 7. Q_7 – теплоприток вследствие выделения грузом биологического тепла; 8. Q_8 – теплоприток вследствие оттаивания снеговой «шубы» воздухоохладителя.
886	14 Г 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2: Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся владеет: вычислениями теплового расчета изотермических вагонов различных типов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>Какие теплопритоки в грузовое помещение вагона, из перечисленных ниже, участвуют в уравнении теплового баланса при перевозке неохлажденного груза, с охлаждением его в пути следования?</i> 1. Q_1 – теплоприток через ограждение кузова вагона вследствие разности температур воздуха снаружи и внутри грузового помещения. 2. Q_2 – теплоприток вследствие поступления наружного воздуха через неплотности в дверях, люках, местах проходов трубопроводов и др.; 3. Q_3 – теплоприток от воздействия солнечной радиации; 4. Q_4 – теплоприток вследствие поступления наружного воздуха при вентилировании грузового помещения; 5. Q_5 – теплоприток, эквивалентный работе электродвигателей вентиляторов-циркуляторов воздуха в грузовом помещении; 6. Q_6 – теплоприток от охлаждения груза и тары в грузовом помещении; 7. Q_7 – теплоприток вследствие выделения грузом биологического тепла; 8. Q_8 – теплоприток вследствие оттаивания снеговой «шубы» воздухоохладителя.
887	15 Г 3 мин	ПК-1: Способен определять	ПК-1.2: Анализирует конструктивные особенности узлов и	Б1.В Хладотранспорт и	Обучающийся владеет: вычислениями	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

		типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	специализированный грузовой подвижной состав	теплового расчета изотермических вагонов различных типов.	Какие теплопритоки в грузовое помещение вагона, из перечисленных ниже, участвуют в уравнении теплового баланса при перевозке мороженого груза? 1. Q_1 – теплоприток через ограждение кузова вагона вследствие разности температур воздуха снаружи и внутри грузового помещения. 2. Q_2–теплоприток вследствие поступления наружного воздуха через неплотности в дверях, люках, местах проходов трубопроводов и др.; 3. Q_3–теплоприток от воздействия солнечной радиации; 4. Q_4–теплоприток вследствие поступления наружного воздуха при вентилировании грузового помещения; 5. Q_5–теплоприток, эквивалентный работе электродвигателей вентиляторов-циркуляторов воздуха в грузовом помещении; 6. Q_6– теплоприток от охлаждения груза и тары в грузовом помещении; 7. Q_7–теплоприток вследствие выделения грузом биологического тепла; 8. Q_8–теплоприток вследствие оттаивания снеговой «шубы» воздухоохладителя.
888	16 Г 3 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированны	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие параметры необходимо поддерживать внутри грузового помещения рефрижераторного вагона? 1. Давление. 2. Температура. 3. Влажность. 4. Циркуляция воздуха.

					х грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.																											
889	17 Д 5 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б1.В Хладотранспорт и специализированный грузовой подвижной состав	Обучающийся знает: основные типы и модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ Определите скорость движения воздуха в грузовом помещении изотермического вагона при помощи показаний циферблатов крыльчатого анемометра и тарированного графика. <table><tr><th colspan="6">Показания циферблатов крыльчатого анемометра</th><th rowspan="3">Время замера, сек</th></tr><tr><th colspan="3">начальное</th><th colspan="3">конечное</th></tr><tr><th>единицы</th><th>сотни</th><th>тысячи</th><th>единицы</th><th>сотни</th><th>тысячи</th></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>2</td><td>60</td><td>4</td><td>8</td><td>60</td></tr></table> Тарированный график для определения скорости движения воздуха крыльчатым анемометром	Показания циферблатов крыльчатого анемометра						Время замера, сек	начальное			конечное			единицы	сотни	тысячи	единицы	сотни	тысячи	5	5	2	60	4	8	60
Показания циферблатов крыльчатого анемометра						Время замера, сек																										
начальное			конечное																													
единицы	сотни	тысячи	единицы	сотни	тысячи																											
5	5	2	60	4	8	60																										
890	18 Д 5 мин	ПК-1: Способен	ПК-1.1: Определяет типы и	Б1.В Хладотранс-	Обучающийся знает: основные типы и	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ Дайте ответы на вопросы, используя рисунки.																										

		определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	порт и специализированный грузовой подвижной состав	модели специализированных грузовых вагонов, их назначение и особенности применения; распознавать конструкцию специализированных грузовых вагонов их устройств, оборудования и приспособлений; перечислить методы выявления неисправностей специализированных грузовых вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. Обучающийся умеет: выявлять неисправности специализированных грузовых вагонов в эксплуатации; читать показания приборов для измерения параметров холодильной среды.	1. Определите тип вагонов, приведенных на рисунках. 2. Поясните назначение вагонов. 3. У какого из этих вагонов в составе поезда выше скорость движения? 4. В каком вагоне выгрузка груза обеспечивается за счёт наклона кузова?  а)  б)  в)				
891	1. 3 мин А	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите термин и его определение в технической диагностике <table><tr><td>Термин</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Дефект</td><td>1) Технический объект, для которого решается вопрос работоспособности</td></tr></table>	Термин	Определение	А) Дефект	1) Технический объект, для которого решается вопрос работоспособности
Термин	Определение									
А) Дефект	1) Технический объект, для которого решается вопрос работоспособности									

		кие параметры и техническое состояние единиц подвижного состава			диагностировании узлов вагонов; Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно-функциональную декомпозицию объекта диагностирования; определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;	<table><tr><td>Б) Полный отказ</td><td>2) Любое несоответствие свойств объекта заданным, требуемым или ожидаемым его свойствам</td></tr><tr><td>В) Объект диагностирования</td><td>3) Соответствие всем требованиям нормативно-технической и конструкторской документации</td></tr><tr><td>Г) Исправное состояние</td><td>4) Полная потеря работоспособности</td></tr></table>	Б) Полный отказ	2) Любое несоответствие свойств объекта заданным, требуемым или ожидаемым его свойствам	В) Объект диагностирования	3) Соответствие всем требованиям нормативно-технической и конструкторской документации	Г) Исправное состояние	4) Полная потеря работоспособности				
Б) Полный отказ	2) Любое несоответствие свойств объекта заданным, требуемым или ожидаемым его свойствам															
В) Объект диагностирования	3) Соответствие всем требованиям нормативно-технической и конструкторской документации															
Г) Исправное состояние	4) Полная потеря работоспособности															
892	2. 3 мин А	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при диагностировании узлов вагонов; Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно-функциональную	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите узел (элемент) конструкции вагона и применяемый для диагностирования метод <table><tr><td>Узел вагона (элемент конструкции)</td><td>Применяемый(е) метод(ы) НК</td></tr><tr><td>А) Ось в составе КП</td><td>1) МПК</td></tr><tr><td>Б) Шкворневая балка</td><td>2) МПК или ВТК</td></tr><tr><td>В) Корпус автосцепки</td><td>3) ВТК</td></tr><tr><td>Г) Ролики буксовых подшипников</td><td>4) УЗК; МПК или ВТК (доп)</td></tr></table>	Узел вагона (элемент конструкции)	Применяемый(е) метод(ы) НК	А) Ось в составе КП	1) МПК	Б) Шкворневая балка	2) МПК или ВТК	В) Корпус автосцепки	3) ВТК	Г) Ролики буксовых подшипников	4) УЗК; МПК или ВТК (доп)
Узел вагона (элемент конструкции)	Применяемый(е) метод(ы) НК															
А) Ось в составе КП	1) МПК															
Б) Шкворневая балка	2) МПК или ВТК															
В) Корпус автосцепки	3) ВТК															
Г) Ролики буксовых подшипников	4) УЗК; МПК или ВТК (доп)															

					декомпозицию объекта диагностирования; определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;											
893	3. 3 мин А	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: порядок организации неразрушающего контроля на предприятии; назначение и принципы построения информационных систем управления и контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации; Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите вид документации по НК и ее содержание (регламентируемые положения и требования) <table><tr><th>Документация</th><th>Содержание (положения)</th></tr><tr><td>А) Нормативная документация по НК устанавливает</td><td>1) Типы объектов контроля, на НК которых распространяется технологическая инструкция, и требования к их контролепригодности (в том числе – загрязненности, состоянию покрытия и шероховатости поверхности);</td></tr><tr><td>Б) Комплекс документации, регламентирующий НК деталей и составных частей вагонов при ремонте, включает</td><td>2) Основные понятия, положения и области применения видов и методов НК конкретных объектов контроля (типов, групп объектов) в технологических процессах</td></tr><tr><td>В) Технологическая инструкция по НК регламентирует</td><td>3) Нормативную и технологическую документацию</td></tr><tr><td>Г) Технологическая документация по НК</td><td>4) Технологические инструкции и/или операционные (технологические) карты</td></tr></table>	Документация	Содержание (положения)	А) Нормативная документация по НК устанавливает	1) Типы объектов контроля, на НК которых распространяется технологическая инструкция, и требования к их контролепригодности (в том числе – загрязненности, состоянию покрытия и шероховатости поверхности);	Б) Комплекс документации, регламентирующий НК деталей и составных частей вагонов при ремонте, включает	2) Основные понятия, положения и области применения видов и методов НК конкретных объектов контроля (типов, групп объектов) в технологических процессах	В) Технологическая инструкция по НК регламентирует	3) Нормативную и технологическую документацию	Г) Технологическая документация по НК	4) Технологические инструкции и/или операционные (технологические) карты
Документация	Содержание (положения)															
А) Нормативная документация по НК устанавливает	1) Типы объектов контроля, на НК которых распространяется технологическая инструкция, и требования к их контролепригодности (в том числе – загрязненности, состоянию покрытия и шероховатости поверхности);															
Б) Комплекс документации, регламентирующий НК деталей и составных частей вагонов при ремонте, включает	2) Основные понятия, положения и области применения видов и методов НК конкретных объектов контроля (типов, групп объектов) в технологических процессах															
В) Технологическая инструкция по НК регламентирует	3) Нормативную и технологическую документацию															
Г) Технологическая документация по НК	4) Технологические инструкции и/или операционные (технологические) карты															
894	4. 2 мин А	ПК-2 Способен планировать работы по	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: порядок организации неразрушающего	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>										

		техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов		контроля на предприятии; назначение и принципы построения информационных систем управления и контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации; Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	Соотнесите название автоматизированных (информационных) систем ОАО «РЖД» и их назначение <table><tr><th>Информационная система</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) «Эльбрус»</td><td>1) Система предназначена для создания и поддержания в реальном времени информационной модели перевозочного процесса, которая отражает текущее состояние эксплуатационной работы полигона</td></tr><tr><td>Б) АСУЖТ</td><td>2) Автоматизированная система построения прогнозных суточных графиков движения поездов в условиях проведения ремонтно-путевых работ для железнодорожного направления со смешанным грузовым и пассажирским движением.</td></tr><tr><td>В) АСОУП</td><td>3) Система включает в себя комплекс задач управления парком грузовых вагонов, обеспечивающих контроль за использованием вагонов, соблюдением сроков доставки грузов, работой межгосударственных стыков, наличием вагонов на путях необщего пользования, дислокацией порожних вагонов</td></tr><tr><td>Г) Комплекс ДИСПАРК</td><td>4) Совокупность автоматизированных систем для различных уровней управления, функциональных подсистем, комплексов задач и других элементов</td></tr></table>	Информационная система	Назначение	А) «Эльбрус»	1) Система предназначена для создания и поддержания в реальном времени информационной модели перевозочного процесса, которая отражает текущее состояние эксплуатационной работы полигона	Б) АСУЖТ	2) Автоматизированная система построения прогнозных суточных графиков движения поездов в условиях проведения ремонтно-путевых работ для железнодорожного направления со смешанным грузовым и пассажирским движением.	В) АСОУП	3) Система включает в себя комплекс задач управления парком грузовых вагонов, обеспечивающих контроль за использованием вагонов, соблюдением сроков доставки грузов, работой межгосударственных стыков, наличием вагонов на путях необщего пользования, дислокацией порожних вагонов	Г) Комплекс ДИСПАРК	4) Совокупность автоматизированных систем для различных уровней управления, функциональных подсистем, комплексов задач и других элементов
Информационная система	Назначение															
А) «Эльбрус»	1) Система предназначена для создания и поддержания в реальном времени информационной модели перевозочного процесса, которая отражает текущее состояние эксплуатационной работы полигона															
Б) АСУЖТ	2) Автоматизированная система построения прогнозных суточных графиков движения поездов в условиях проведения ремонтно-путевых работ для железнодорожного направления со смешанным грузовым и пассажирским движением.															
В) АСОУП	3) Система включает в себя комплекс задач управления парком грузовых вагонов, обеспечивающих контроль за использованием вагонов, соблюдением сроков доставки грузов, работой межгосударственных стыков, наличием вагонов на путях необщего пользования, дислокацией порожних вагонов															
Г) Комплекс ДИСПАРК	4) Совокупность автоматизированных систем для различных уровней управления, функциональных подсистем, комплексов задач и других элементов															

							АСУ, объединенных единой общей целью управления железнодорожным транспортом и создаваемых в соответствии с общей генеральной схемой								
895	5. 2 мин А	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: порядок организации неразрушающего контроля на предприятии; назначение и принципы построения информационных систем управления и контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации; Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите название автоматизированных систем контроля технического состояния вагонов в эксплуатации и их назначение (контролируемый узел или параметр)									
						<table><tr><th>Автоматизированная система контроля подвижного состава</th><th>Назначение (контролируемый узел или параметр)</th></tr><tr><td>А) АСООД</td><td>1) Определение типа буксового узла грузовых вагонов; выявление нагрева буксовых узлов вагонов; выявление нагрева буксовых узлов локомотивов;</td></tr><tr><td>Б) КТСМ-03</td><td>2) Система предназначена для измерений геометрических параметров цельнокатаных колес, измерений расстояния между внутренними гранями ободьев колес на подходах к станции, регистрации неисправностей колесных пар и оперативной передачи полученной информации на ближайший пункт технического обслуживания</td></tr><tr><td>В) Автоматизированная диагностическая система «Комплекс»</td><td>3) Система предназначена для акустического контроля технического состояния (диагностики) буксовых узлов колёсных пар подвижного состава, выявления дефектов</td></tr></table>	Автоматизированная система контроля подвижного состава	Назначение (контролируемый узел или параметр)	А) АСООД	1) Определение типа буксового узла грузовых вагонов; выявление нагрева буксовых узлов вагонов; выявление нагрева буксовых узлов локомотивов;	Б) КТСМ-03	2) Система предназначена для измерений геометрических параметров цельнокатаных колес, измерений расстояния между внутренними гранями ободьев колес на подходах к станции, регистрации неисправностей колесных пар и оперативной передачи полученной информации на ближайший пункт технического обслуживания	В) Автоматизированная диагностическая система «Комплекс»	3) Система предназначена для акустического контроля технического состояния (диагностики) буксовых узлов колёсных пар подвижного состава, выявления дефектов	
Автоматизированная система контроля подвижного состава	Назначение (контролируемый узел или параметр)														
А) АСООД	1) Определение типа буксового узла грузовых вагонов; выявление нагрева буксовых узлов вагонов; выявление нагрева буксовых узлов локомотивов;														
Б) КТСМ-03	2) Система предназначена для измерений геометрических параметров цельнокатаных колес, измерений расстояния между внутренними гранями ободьев колес на подходах к станции, регистрации неисправностей колесных пар и оперативной передачи полученной информации на ближайший пункт технического обслуживания														
В) Автоматизированная диагностическая система «Комплекс»	3) Система предназначена для акустического контроля технического состояния (диагностики) буксовых узлов колёсных пар подвижного состава, выявления дефектов														

							буксовых узлов по звуковым сигналам, полученным при прохождении железнодорожного состава через напольное оборудование											
						Г) ПАК	4) Система предназначена для выявления неисправностей подвижного состава на ходу поезда, связанных с нарушением геометрии ходовых частей вагонов (разность диаметров колесных пар, эллипсность колес, тонкий гребень) и дефектов подвески кузова вагона (узел пятник–подпятник, отсутствие или излом шкворня).											
896	6. 3 мин А	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле технического состояния вагонов	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите наименование подсистемы интегрированного поста приема и диагностики подвижного состава на подходе к сортировочной станции (ППСС) и применяемую в подсистеме цифровую технологию (субтехнологию, цифровой инструмент).												
<table><tr><td>Подсистема ППСС</td><td>Цифровая технология</td></tr><tr><td>А) «Элемент»</td><td>1) Беспроводные технологии</td></tr><tr><td>Б) ПАК-М</td><td>2) Техническое зрение</td></tr><tr><td>В) СИБУК</td><td>3) Тензометрия</td></tr><tr><td>Г) СЖДК</td><td>4) Акустический контроль</td></tr></table>									Подсистема ППСС	Цифровая технология	А) «Элемент»	1) Беспроводные технологии	Б) ПАК-М	2) Техническое зрение	В) СИБУК	3) Тензометрия	Г) СЖДК	4) Акустический контроль
Подсистема ППСС	Цифровая технология																	
А) «Элемент»	1) Беспроводные технологии																	
Б) ПАК-М	2) Техническое зрение																	
В) СИБУК	3) Тензометрия																	
Г) СЖДК	4) Акустический контроль																	

					при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей; технологии виртуальной и дополненной реальности); Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы цифровизации процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов	
897	7. 3 мин А	ПК-3 Способен осуществлять выбор	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления направления цифровизации	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)

		эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий		железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле технического состояния вагонов при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей; технологии виртуальной и дополненной реальности); Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы проблематики цифровизации	Соотнесите наименование модуля системы «Техновизор» с выявляемой неисправностью (контролируемым узлом) <table><tr><th>Модуль подсистемы «Техновизор»</th><th>Неисправность (контролируемый узел вагона)</th></tr><tr><td>А) Техновизор-К</td><td>1) определение смыкания витков пружин рессорного подвешивания</td></tr><tr><td>Б) Техновизор-П</td><td>2) контроль наличия болтов и шплинтов на болтовых соединениях поддерживающей плиты автосцепки</td></tr><tr><td>В) Техновизор-Б</td><td>3) определение неравномерной загрузки вагона</td></tr><tr><td>Г) Техновизор-Н</td><td>4) определение толщины тормозных колодок с построением профиля износа</td></tr><tr><td>Д) Техновизор-КРА</td><td>5) определение наличия/отсутствия болтов, крышки буксы, перевернутых корпусов букс</td></tr><tr><td>Е) Техновизор-ВРС</td><td>6) контроль целостности воздушно-распределительной системы</td></tr></table>	Модуль подсистемы «Техновизор»	Неисправность (контролируемый узел вагона)	А) Техновизор-К	1) определение смыкания витков пружин рессорного подвешивания	Б) Техновизор-П	2) контроль наличия болтов и шплинтов на болтовых соединениях поддерживающей плиты автосцепки	В) Техновизор-Б	3) определение неравномерной загрузки вагона	Г) Техновизор-Н	4) определение толщины тормозных колодок с построением профиля износа	Д) Техновизор-КРА	5) определение наличия/отсутствия болтов, крышки буксы, перевернутых корпусов букс	Е) Техновизор-ВРС	6) контроль целостности воздушно-распределительной системы
Модуль подсистемы «Техновизор»	Неисправность (контролируемый узел вагона)																			
А) Техновизор-К	1) определение смыкания витков пружин рессорного подвешивания																			
Б) Техновизор-П	2) контроль наличия болтов и шплинтов на болтовых соединениях поддерживающей плиты автосцепки																			
В) Техновизор-Б	3) определение неравномерной загрузки вагона																			
Г) Техновизор-Н	4) определение толщины тормозных колодок с построением профиля износа																			
Д) Техновизор-КРА	5) определение наличия/отсутствия болтов, крышки буксы, перевернутых корпусов букс																			
Е) Техновизор-ВРС	6) контроль целостности воздушно-распределительной системы																			

					процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов	
898	8 5 мин Б	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле технического состояния вагонов при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей; технологии виртуальной и	<i>Укажите верную последовательность</i> Разместите в верной последовательности этапы создания цифрового двойника вагона 1) Разработка и применение методов предиктивной аналитики для выдачи прогноза, ресурса каждой подвижной единицы (узла, элемента вагона); 2) Верификация и оценка валидности разработанных моделей; 3) Организация обмена данными между физическим объектом и его цифровой виртуальной моделью, т. е. реализация мониторинга и контроля состояния на каждой подвижной единице, либо интеграция информации с существующих стационарных систем автоматизированного контроля по каждому вагону; 4) Обеспечение обратной связи от цифрового двойника к физическому объекту посредством управляющего воздействия (к примеру – установление (корректировка) сроков проведения определенного вида ремонта); 5) Создание моделей накопления и развития неисправностей, повреждений различной природы всех узлов вагона.

					дополненной реальности); Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы цифровизации процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов	
899	9. 5 мин Б	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: порядок организации неразрушающего контроля на предприятии; назначение и принципы построения информационных систем управления и	<i>Укажите верную последовательность</i> Определите последовательность действий при проведении контроля технического состояния тормозной системы поезда с помощью системы АСДТ 1) выбор обрабатываемого пути; 2) снижение давление в тормозной магистрали до заданной величины указанным темпом; 3) регистрация времён изменения давления; 4) зарядка тормозной магистрали до заданного давления указанным темпом;

		том числе в автоматизированной системе			контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации; Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	5) регистрация времени начала и окончания режимов; 6) измерение темпа изменения давления в головной и хвостовой частях состава; 7) синхронизация стационарных и мобильных устройств; 8) измерение давления в головной и хвостовой частях состава.
900	10. 5 мин Б	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: порядок организации неразрушающего контроля на предприятии; назначение и принципы построения информационных систем управления и контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации;	<i>Укажите последовательность</i> контроля работоспособности объекта диагностирования 1) Разработка алгоритма контроля 2) Выбор средств диагностирования 3) Выбор метода диагностирования 4) Прогнозирование состояния объекта 5) Определение степени работоспособности 6) Проведение контроля работоспособности

					Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	
901	11. 3 мин Б	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле технического состояния вагонов при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей; технологии виртуальной и дополненной реальности);	Укажите последовательность срабатывания блоков автоматизированной системы АСООД и порядок передачи информации о контроле 1) Блок сопряжения и подсчета осей 2) Блок лазерных маркеров 3) Устройство обработки, оценки отклонений и хранения информации 4) Блок запуска 5) АРМ оператора 6) Регистрирующее устройство

					Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы цифровизации процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов	
902	12. 3 мин В	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при диагностировании узлов вагонов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой метод неразрушающего контроля основан на акустических колебаниях волны: 1) Эндоскопический; 2) Феррозондовый; 3) Ультразвуковой; 4) Радиологический

		техническое состояние единиц подвижного состава			Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно-функциональную декомпозицию объекта диагностирования; определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;	
903	13. 3 мин В	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при диагностировании узлов вагонов; Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно-функциональную декомпозицию объекта диагностирования;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Задачей диагноза является определение 1) Контролепригодности объекта; 2) Состояния, в котором находился объект ранее; 3) Состояния, в котором окажется объект в последующий момент времени; 4) Состояния, в котором находится объект в настоящий момент времени.

					определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;	
904	14. 3 мин В	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при диагностировании узлов вагонов; Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно-функциональную декомпозицию объекта диагностирования; определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Формула Байеса для принятия решения о диагнозе при наличии комплекса признаков имеет вид: 1) $P(D_i K^*) = \frac{P(D_i) \cdot P(K^*/D_i)}{P(K^*)}$ где $P(D_i/K^*)$ – условная вероятность нахождения объекта диагностики в диагнозе D_i при условии, что в ходе обследования была получена реализация K^* комплекса признаков K; $P(K^*)$ – вероятность появления конкретной реализации K^* комплекса признаков K у всех диагностируемых объектов, независимо от их технического состояния; $P(K^*/D_i)$ – условная вероятность появления конкретной реализации K^* комплекса диагностических признаков K для объектов, находящихся в диагнозе D_i. 2) $P(D_i K^*) = \frac{P(D_i)}{P(K^*) \cdot P(K^*/D_i)}$ 3) $P(D_i) P(D_i K^*) = \frac{P(D_i K^*) \cdot P(K^*/D_i)}{P(K^*)}$ 4) $P(K^*) P(D_i K^*) = \frac{P(D_i) \cdot P(K^*/D_i)}{P(D_i K^*)}$
905	15 5 мин В	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: порядок организации неразрушающего контроля на предприятии; назначение и принципы построения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Для чего предназначено УКСПС? 1) УКСПС является дополнительным средством повышения безопасности движения поездов. Оно взаимодействует с аппаратом управления входного светофора и предназначен для автоматического обнаружения наличия

		грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	диагностики узлов и элементов		информационных систем управления и контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации; Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	волочения деталей, выступающих за нижний габарит подвижного состава, а также схода подвижного состава. 2) УКСПС предназначено для контроля верхнего габарита подвижного состава и должно срабатывать при проходе поезда, если очертание вагона выступает за пределы габарита подвижного состава, в результате механического взаимодействия его с специализированным устройством (датчиком). 3) УКСПС – для контроля и диагностирования подвижного состава, является основным средством повышения безопасности движения поездов. Оно взаимодействует с аппаратом управления входного светофора и предназначен для автоматического обнаружения наличия деталей, выступающих за верхний габарит подвижного состава, а также схода подвижного состава.
906	16. 5 мин В	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какая система (устройство) предназначена для контроля технического состояния ходовых частей вагонов на ходу поезда? 1) Диагностический комплекс «Пеленг-Автомат» 2) Досмотровая штанга, оснащенная устройствами измерения температуры и техническим зрением 3) Абсолютный шаблон 4) Автоматизированная система ПАК-М 5) Дефектоскоп ДФ-103А

					технического состояния вагонов при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей; технологии виртуальной и дополненной реальности); Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы цифровизации процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов	
907	17. 5 мин	ПК-2 Способен	ПК-2.1 Определяет объемы работ при	Б1.В.08	Обучающийся знает: порядок	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>

	Г	планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Техническая диагностика вагонов	организации неразрушающего контроля на предприятии; назначение и принципы построения информационных систем управления и контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации; Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	Автоматизированные диагностические комплексы контроля технического состояния вагона на ходу поезда должны выявлять следующие неисправности вагонов: 1) контроль температуры буксового узла и заторможенных колёс; 2) контроль волочения; 3) внутренние дефекты оси колесной пары; 4) величина износа замка автосцепки; контроль габаритных размеров вагонов; 5) контроль дефектов колеса по кругу катания; 6) контроль геометрических параметров колеса; 7) наличие нормативного количества смазки в корпусе буксового узла; 8) давление в тормозной магистрали поезда
908	18. 5 мин Г	ПК-1 Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технические экономические параметры	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при диагностировании узлов вагонов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> К структурным параметрам при контроле технического состояния вагонов относятся: 1) Температура 2) Шум 3) Износ 4) Вибрация 5) Зазор 6) Натяг в сопряжениях 7) Пульсация давления

		и техническое состояние единиц подвижного состава			Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно- функциональную декомпозицию объекта диагностирования; определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;	
909	19. 5 мин Г	ПК-1 Способен определять типы, комплектно сть, конструктив ные особенности , технико- экономичес кие параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при диагностировании узлов вагонов; Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно- функциональную декомпозицию объекта	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Выберите из списка параметры функционирования вагона, по которым оценить техническое состояние. 1) Осность 2) Виброакустические колебания 3) Сопротивление движению 4) Плавность хода 5) Осева нагрузка 6) Рамные силы 7) Удельная тормозная сила

					диагностирования; определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;	
910	20. 5 мин Г	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле технического состояния вагонов при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей; технологии виртуальной и дополненной реальности); Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Внедрение цифровых технологий для контроля технического состояния вагонов на подходах к ПТО приведет к: 1) Повышению уровня безопасности движения 2) Увеличению простоев подвижного состава под погрузкой 3) Сокращению персонала в парках приема 4) Сокращению затрат на средства контроля 5) Повышению выявляемости дефектов в труднодоступных местах ходовых частей 6) Сокращению простоев в текущем отцепочном ремонте

					ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы цифровизации процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов	
911	21. 5 мин Г	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле технического	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие цифровые технологии (субтехнологии) имеют первостепенное значение при внедрении и развитии предиктивной аналитики технического состояния вагонов в эксплуатации? 1) Виртуальная реальность 2) Искусственный интеллект 3) Технологии больших данных 4) Дополненная реальность 5) Нейросети

					состояния вагонов при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей; технологии виртуальной и дополненной реальности); Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы цифровизации процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов	
912	22. 10 мин Д	ПК-1 Способен определять	ПК-1.2 Анализирует конструктивные особенности узлов и	Б1.В.08	Обучающийся знает: основные задачи и терминологию	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i>

		типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	деталей, оценивает техническое состояние подвижного состава	Техническая диагностика вагонов	технической диагностики; методы неразрушающего контроля, их физическую основу и особенности применения при диагностировании узлов вагонов; Обучающийся умеет: выбирать и анализировать диагностические параметры; разрабатывать диагностические модели и строить блочно-функциональную декомпозицию объекта диагностирования; определять и анализировать природу дефектов узлов вагонов;	Поясните, что такое блочно-функциональная декомпозиция объекта диагностирования, с какой целью выполняется, и постройте декомпозицию грузового вагона с первого до третьего уровней.
913	23. 10 мин Д	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: порядок организации неразрушающего контроля на предприятии; назначение и принципы построения информационных систем управления и контроля подвижного состава; назначение и структуру диагностических	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Поясните, что такое система ПАК. Поясните ее назначение, правила размещения, состав и укажите при каких скоростях подвижного состава система реализует контроль технического состояния.

					комплексов по оценке технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации; Обучающийся умеет: определять назначение, пояснять принцип действия и правила размещения автоматизированных средств контроля технического состояния вагонов в эксплуатации;	
914	24. 10 мин Д	ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-3.2 Разрабатывает технологические процессы диагностирования и контроля технического состояния грузовых вагонов с применением цифровых технологий	Б1.В.08 Техническая диагностика вагонов	Обучающийся знает: основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части диагностики и контроля технического состояния подвижного состава (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий и инструментов при диагностировании и контроле технического состояния вагонов при ремонте и в эксплуатации; (цифровой двойник; большие данные; интернет вещей;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Изучите приведенное на рисунке окно АРМ оператора ППСС. Поясните: 1) Результаты контроля какой подсистемой (модулем) ППСС приведены на рисунке? 2) Являются ли результаты контроля показателем режима тревоги? Почему? 3) Какая неисправность выявлена подсистемой (модулем)? 4) Какие цифровые технологии (субтехнологии, инструменты) использованы в работе подсистемы? 

					технологии виртуальной и дополненной реальности); Обучающийся умеет: оценивать техническое состояние узлов и элементов вагонов в процессе эксплуатации и ремонта с применением цифровых технологий и средств; оценивать риски и анализировать проблемы цифровизации процессов диагностирования и контроля технического состояния вагонов; оценивать эффективность применения современных цифровых технологий контроля технического состояния вагонов		
915	1. 3 мин А	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономических и финансовых, характеризующие работу железнодорожных Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите соответствующие условия перевозки груза осуществляемые в прямом сообщении: <table><tr><td>Вид сообщений</td><td>Перевозки груза</td></tr></table>	Вид сообщений	Перевозки груза
Вид сообщений	Перевозки груза						

		подразделен ия вагонного хозяйства	практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения		предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	<table><tr><td>А) вывоз</td><td>1) прибытие груза со станции другой дороги сети на данную дорогу</td></tr><tr><td>Б) ввоз</td><td>2) отправление грузов со станции данной дороги на другие дороги сети</td></tr><tr><td>В) транзит</td><td>3) перевозка грузов, поступающих с другой дороги и следующих через данную дорогу на другие дороги сети.</td></tr></table>	А) вывоз	1) прибытие груза со станции другой дороги сети на данную дорогу	Б) ввоз	2) отправление грузов со станции данной дороги на другие дороги сети	В) транзит	3) перевозка грузов, поступающих с другой дороги и следующих через данную дорогу на другие дороги сети.				
А) вывоз	1) прибытие груза со станции другой дороги сети на данную дорогу															
Б) ввоз	2) отправление грузов со станции данной дороги на другие дороги сети															
В) транзит	3) перевозка грузов, поступающих с другой дороги и следующих через данную дорогу на другие дороги сети.															
916	2. 3 мин А	ПК-7: Способен планировать производств енно- хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономичес кая деятельность предприятий железнодоро жного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите выбранный экономический показатель с объёмом работы транспорта по перевозки грузов : <table><tr><td>Экономический показатель</td><td>Работа по перевозки</td></tr><tr><td>А) Грузооборот</td><td>1) работа по перемещению груза, определяемая как произведение массы перемещаемого груза на расстояние перевозки</td></tr><tr><td>Б) Грузооборот нетто</td><td>2) перемещение груза вместе с массой тары подвижного состава.</td></tr><tr><td>В) Грузооборот брутто</td><td>3) полезная работа транспорта, учитывающая перемещение только груза.</td></tr><tr><td></td><td>4) работа по перемещению груза, определяемая как сумма массы перемещаемого груза на расстояние перевозки</td></tr></table>	Экономический показатель	Работа по перевозки	А) Грузооборот	1) работа по перемещению груза, определяемая как произведение массы перемещаемого груза на расстояние перевозки	Б) Грузооборот нетто	2) перемещение груза вместе с массой тары подвижного состава.	В) Грузооборот брутто	3) полезная работа транспорта, учитывающая перемещение только груза.		4) работа по перемещению груза, определяемая как сумма массы перемещаемого груза на расстояние перевозки
Экономический показатель	Работа по перевозки															
А) Грузооборот	1) работа по перемещению груза, определяемая как произведение массы перемещаемого груза на расстояние перевозки															
Б) Грузооборот нетто	2) перемещение груза вместе с массой тары подвижного состава.															
В) Грузооборот брутто	3) полезная работа транспорта, учитывающая перемещение только груза.															
	4) работа по перемещению груза, определяемая как сумма массы перемещаемого груза на расстояние перевозки															

					эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.											
917	3. 3 мин А	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные объем перевозок по видам сообщений: <table><tr><td>Объем перевозок</td><td>Вид сообщения</td></tr><tr><td>А) Прием</td><td>1) Прибытие</td></tr><tr><td>Б) Сдача</td><td>2) Ввоз + Транзит</td></tr><tr><td>В) Выгрузка</td><td>3) Отправление,</td></tr><tr><td>Г) Погрузка</td><td>4) Вывоз + Транзит</td></tr></table>	Объем перевозок	Вид сообщения	А) Прием	1) Прибытие	Б) Сдача	2) Ввоз + Транзит	В) Выгрузка	3) Отправление,	Г) Погрузка	4) Вывоз + Транзит
Объем перевозок	Вид сообщения															
А) Прием	1) Прибытие															
Б) Сдача	2) Ввоз + Транзит															
В) Выгрузка	3) Отправление,															
Г) Погрузка	4) Вывоз + Транзит															
918	4. 3 мин А	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите верные обозначения пассажирских перевозок:										

		деятельность подразделения вагонного хозяйства	вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	жного транспорта	работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	<table><tr><th>Вид сообщений</th><th>относится</th></tr><tr><td>А) Пригородный</td><td>1) перевозки в границах одной железной дороги</td></tr><tr><td>Б) Местный</td><td>2) перевозки, осуществляемые в границах пригородных зон, включая внутригородские</td></tr><tr><td>В) Прямой</td><td>3) в пределах двух и более дорог.</td></tr></table>	Вид сообщений	относится	А) Пригородный	1) перевозки в границах одной железной дороги	Б) Местный	2) перевозки, осуществляемые в границах пригородных зон, включая внутригородские	В) Прямой	3) в пределах двух и более дорог.
Вид сообщений	относится													
А) Пригородный	1) перевозки в границах одной железной дороги													
Б) Местный	2) перевозки, осуществляемые в границах пригородных зон, включая внутригородские													
В) Прямой	3) в пределах двух и более дорог.													
919	5. 3 мин Б	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом	Укажите верную последовательность определения, что подразумевается под оборотным капиталом: 1) и финансовые ресурсы 2) составляют материальные 3) и обеспечивать его непрерывность. 4) призванные обслуживать производство <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

					показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.							
920	6. 3 мин Б	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность в подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономических и финансовых, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получился общий вопрос. Что такое нормирование труда – ? 1) нормирование труда 2) и результатов труда 3) цель которой состоит 4) по управлению производством 5) в определении необходимых затрат 6) это вид деятельности <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
921	7. 3 мин	ПК-7: Способен планировать производственно-	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономических и	Укажите верную последовательность формирования себестоимости продукции: 1) полная себестоимость 2) цеховая себестоимость						

	Б	хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия вагонного хозяйства	деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	железнодоро жного транспорта	финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	3) технологическая себестоимость 4) производственная себестоимость <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
922	8. 3 мин Б	ПК-7: Способен планировать производств енно- хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономичес кая деятельность предприятий железнодоро жного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность	Укажите верную последовательность расчета заработной платы при повременно-премиальной системе оплаты труда: 1) определение базового оклада за отработанные часы 2) определение часовой тарифной ставки 3) определение суммы премии 4) определение общей суммы заработной платы <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	
923	9. 3 мин В	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какой показатель даст более точное представление об изменении производительности труда: 1) динамика средней месячной выработки работающего в денежном измерении 2) динамика средней дневной выработки в денежном измерении 3) динамика средней часовой выработки в натуральном измерении.
924	10. 3 мин	ПК-7: Способен планировать	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели	Б1.В.09 Экономическая	Обучающийся знает: основные понятия экономики,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i>

	В	производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	деятельность предприятий железнодорожного транспорта	показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	По какой методике нужно рассчитывать коэффициент ликвидации (КЛ) основных средств (ОС)? 1) как отношение ликвидированных основных средств к полной стоимости наличных средств; 2) как отношение ликвидированных основных средств к стоимости ОС на начало отчетного периода; 3) как отношение ликвидированных основных средств к стоимости ОС на конец отчетного периода.
925	11. 3 мин В	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Анализ финансовой устойчивости ориентирован на: 1) выработку политики увеличения и рационального распределения прибыли 2) определение политики предприятия в расширении производства. 3) оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности 4) формирование политики в области ценных бумаг

					характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	
926	12. 3 мин В	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Коэффициент ликвидности показывает: 1) активность использования собственного капитала. 2) платежеспособность предприятия 3) эффективность использования долга 4) доходность предприятия

927	13. 5 мин Г	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какая схема товарообмена с участием магистрального транспорта верна? 1) сфера производства → сфера потребления → транспорт(сфера обращения) 2) сфера ремонта → сфера производства → сфера потребления 3) сфера производства → транспорт(сфера обращения) → сфера потребления 4) сфера производства → сфера ремонта → сфера потребления
928	14. 5 мин Г	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Средняя дальность перевозки по сети железных дорог определяется : 1) как отношение объема перевозок к грузообороту нетто 2) как отношение грузооборота нетто к объему перевозок 3) как отношение грузооборота брутто к объему перевозок 4) как отношение грузооборота нетто к объему выгрузки

					Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	
929	15. 5 мин Г	ПК-7: Способен планировать производственную хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов	<i>Прочитайте текст, вставьте правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> От средней дальности перевозок во многом зависит, поскольку при прочих равных условиях они находятся в прямо пропорциональной зависимости. 1) доход 2) грузопоток 3) грузооборот 4) расход

					деятельности предприятия.	
930	16. 5 мин Г	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Коэффициент неравномерности, может рассчитываться как: 1) отношение среднесуточной погрузки в месяц максимальных объемов к среднесуточной погрузке в целом за день. 2) как отношение среднесуточной погрузки в квартал максимальных объемов к среднесуточной погрузке в целом за год 3) как отношение среднесуточной погрузки в месяц максимальных объемов к среднесуточной погрузке в целом за пол года 4) как отношение среднесуточной погрузки в месяц максимальных объемов к среднесуточной погрузке в целом за год
931	17. 10 мин Д	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы. Решите задачу, с пояснением.</i> Ввоз строительных грузов на дорогу составил 27 млн т, вывоз с дороги – 13 млн т, местное сообщение – 54 млн т, общая величина перевозок – 154 млн т. Найти величину прибытия, отправления, сдачи, приема и транзита.

		вагонного хозяйства	социального развития подразделения		затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по улучшению результатов деятельности предприятия.	
932	18. 10 мин Д	ПК-7: Способен планировать производственную хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.1: Определяет и оценивает ключевые показатели экономической и производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства на основе корпоративных практик; разрабатывает прогнозы экономического и социального развития подразделения	Б1.В.09 Экономическая деятельность предприятий железнодорожного транспорта	Обучающийся знает: основные понятия экономики, показатели экономические и финансовые, характеризующие работу железнодорожных предприятий, методы решения задач по расчету затрат и результатов труда. Обучающийся умеет: определять показатели, характеризующие деятельность предприятия, решать задачи с учетом показателей экономической эффективности, разрабатывать мероприятия по	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы. Решите задачу, с пояснением.</i> Общая величина перевозок в регионе обслуживания железной дороги равна 20 млн т, в том числе ввоз грузов с соседних регионов составляет 35 %, вывоз – 17 %, местное сообщение между станциями – 20 %. Определить величину отправок, приема, прибытия, сдачи и транзита.

					улучшению результатов деятельности предприятия.	
933	1 А 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды ремонта и технического обслуживания вагонов. 1. Плановые виды ремонта грузовых вагонов. 2. Неплановые виды ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов международного сообщения. 3. Неплановые виды ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов. 4. Плановые виды ремонта грузовых вагонов международного сообщения. А. Деповской (ДР), капитальный (КР). Б. Технический осмотр (ТО), текущий ремонт (ТР). В. Технический осмотр (ТО), текущий ремонт (ТР), техническое обслуживание с диагностированием (ТОД), капитальный ремонт с продлением срока службы (КРП). Г. Деповской (ДР), капитальный (КР).

					ремонта вагонов для заданных условий.													
934	2 А 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите формулу и рассчитываемый с помощью нее параметр поточной линии, на которой осуществляется ремонт или изготовление однотипных изделий соответственно поточным методом. <table><tr><th>Расчетная формула</th><th>Параметр поточной линии</th></tr><tr><td>А) $\tau = \frac{60}{r_{пл}}$</td><td>1) ритм</td></tr><tr><td>Б) $\Phi_{пл} = \Theta_{пл} \cdot K_6$</td><td>2) цикл</td></tr><tr><td>В) $T_{пл} = R_{пл} \cdot \Theta_{пл}$</td><td>3) такт</td></tr><tr><td>Г) $R_{пл} = \frac{F_{пл} \cdot n_{пл} \cdot K_6 \cdot \eta_{пл} \cdot 60}{N_{год}}$</td><td>4) темп</td></tr><tr><td>Д) $r_{пл} = \frac{R_{пл}}{K_6}$</td><td>5) фронт работы</td></tr></table>	Расчетная формула	Параметр поточной линии	А) $\tau = \frac{60}{r_{пл}}$	1) ритм	Б) $\Phi_{пл} = \Theta_{пл} \cdot K_6$	2) цикл	В) $T_{пл} = R_{пл} \cdot \Theta_{пл}$	3) такт	Г) $R_{пл} = \frac{F_{пл} \cdot n_{пл} \cdot K_6 \cdot \eta_{пл} \cdot 60}{N_{год}}$	4) темп	Д) $r_{пл} = \frac{R_{пл}}{K_6}$	5) фронт работы
Расчетная формула	Параметр поточной линии																	
А) $\tau = \frac{60}{r_{пл}}$	1) ритм																	
Б) $\Phi_{пл} = \Theta_{пл} \cdot K_6$	2) цикл																	
В) $T_{пл} = R_{пл} \cdot \Theta_{пл}$	3) такт																	
Г) $R_{пл} = \frac{F_{пл} \cdot n_{пл} \cdot K_6 \cdot \eta_{пл} \cdot 60}{N_{год}}$	4) темп																	
Д) $r_{пл} = \frac{R_{пл}}{K_6}$	5) фронт работы																	

935	3 А 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения с инфраструктурой вагонного хозяйства. 1. Плановые виды ремонта грузовых вагонов. 2. Техническое обслуживания грузовых вагонов. 3. Текущий отцепочный ремонт. 4. Подготовка вагонов к перевозкам. А. Промывночно-пропарочные предприятия, пункты комплексной подготовки вагонов, механизированные пункты подготовки. Б. Механизированные пути ремонта вагонов. В. Вагоноремонтные депо, заводы. Г. Пункты технического обслуживания.

936	4 А 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения вагонов характерные для заданного ресурса и технического состояния. 1. Дёповской (ДР). 2. Текущий ремонт (ТР-2). 3. Текущий ремонт (ТР-1). 4. Капитальный (КР) крытых универсальных вагонов. А. Крытые – каждые 10 лет. Б. Через 210000 км или 3 года после постройки. Через 160000 км или 2 года после капитального ремонта. В. Текущий ремонт порожних вагонов при комплексной подготовке к перевозкам с отцепкой от состава и подачей на ремонтные пути. Г. Текущий ремонт, гружёных/порожних вагонов с отцепкой от прибывших поездов и от сформированных составов, выполняемый на пунктах текущего отцепочного ремонта ПТО.

937	5 Б 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Укажите верную последовательность</i> Проанализировать технологический процесс подготовки цистерн к перевозкам и составить алгоритм выполнения технологических операций по очистке котлов цистерн путем указания правильной последовательности этапов: 1. Заправка клапанов сливных приборов – проверка исправности и плотности прилегания клапанов. 2. Зачистка. 3. Протирка с безворсовым материалом (хлопчатобумажная ткань). 4. Пропарка – пропарка котлов внутри паром давлением 0,08–0,1 МПа для очистки внутренней поверхности от остатков слитого продукта. 5. Промывка – обработка внутренней поверхности котла для очистки от остатков слитого продукта. 6. Проверка на взрывобезопасность Дегазация и сушка котлов.

938	6 Б 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм технического обслуживания транзитных поездов путем указания правильной последовательности этапов: 1. Текущий безотцепочный ремонт. 2. Осмотр с ходу. 3. Опробование тормозов. 4. Контрольно-технический осмотр.

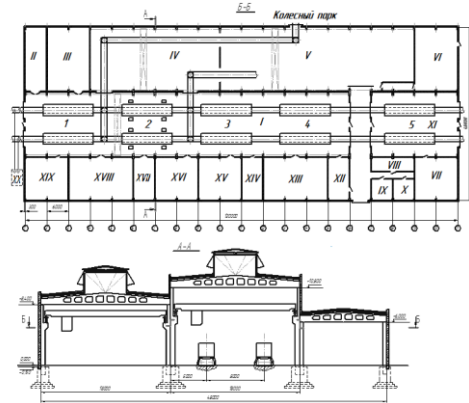
939	7 Б 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм технического обслуживания поездов, подлежащих переформированию, путем указания правильной последовательности этапов: 1. Текущий безотцепочный ремонт. 2. Контроль скорости соударения вагонов. 3. Осмотр с ходу. 4. Опробование тормозов. 5. Технический осмотр состава. 6. Роспуск состава с горки. 7. Разметка мелом неисправностей и выявление вагонов, подлежащих отцепочному ремонту.

940	8 Б 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм выполнения технологического процесса ремонта тележек грузовых вагонов различного типа, путем указания правильной последовательности этапов: 1. Входной контроль тележек; разборка тележек; обмывка тележек. 2. Сборка тележек; проверка качества ремонта; окраска; выходной контроль тележек; нанесение трафаретов и клеймение; контроль параметров (измерения). 3. Ремонт (боковые рамы, надрессорные балки, подпятники, скользуны, узел гасителя колебаний – фрикционная планка, триангели). 4. Контроль параметров и испытание пружин; испытания (триангелей). 5. Дефектоскопирование (НК); дефектация (визуально и инструментально).

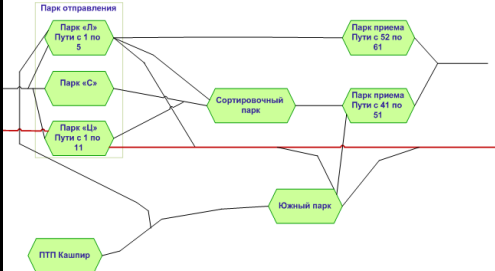
941	9 В 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Выберите из числа приведенных факторы, влияющие на структуру депо:</i> 1 Явочное и списочное количество рабочих депо, номенклатуры оборудования; 2 Явочное количество рабочих основных участков депо, годовой программы ремонта 3 Списочное количество рабочих основных участков депо, годовой программы ремонта 4. Типа ремонтируемых вагонов, годовой программы ремонта

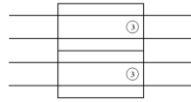
942	10 В 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-5.3 Определяет потребность и разрабатывает план обеспечения подразделения материальными ресурсами, запасными частями и инструментом	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Каких методов ремонта вагонов и их узлов не существует?</i> 1. Поточный 2. Стационарный 3 Комбинированный 4 Стационарно-узловой

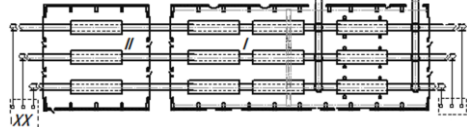
943	11 В 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Какие из перечисленных не относятся к функциям вагонного хозяйства?</i> 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт вагонов и контейнеров; подготовка грузовых вагонов к перевозкам. 2. Плановый (периодический) ремонт вагонов и контейнеров; обеспечение сохранности вагонного парка. 3. Модернизация вагонов и разработка технических заданий на проектирование новых вагонов и узлов. Исключение вагонов из инвентаря и разделка их в металлолом. 4. Контроль состояния и техническое обслуживание пути.

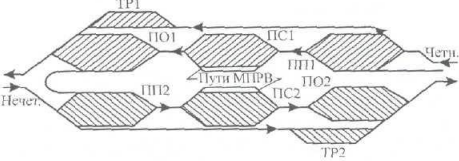
944	12 В 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Как взаимодействуют I и IV участки депо?</i>  1. Поглощающие аппараты, автосцепки из вагоноборочного участка депо направляются на специализированный участок ремонта (КПА) посредством кран-балки. 2. Колесные пары из тележечного участка попадают в колесно-роликовый участок, посредством мостового крана и по путям депо. 3. Тележки вагона из вагоноборочного участка (после подъёмки кузова вагона) поступают в тележечный участок на трансбордерной тележке для ремонта. 4. Тормозное оборудование снимается в вагоноборочном участке и доставляется на участок АКП для ремонта электрокарами.

945	13 Г 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте Используя данные таблицы, необходимо определить показатели работы ПТО: среднюю долю 4-осных и 8-осных вагонов в поездах, средние значения их грузоподъемности, тары и коэффициента использования грузоподъемности. Какие формулы подходят для данных вычислений? <table><tr><th>Плечо</th><th>Количество маршрутных поездов/сутки</th><th>Количество транзитных поездов/сутки</th><th>Количество сборных поездов/сутки</th><th>Всего поездов/сутки</th></tr><tr><td>К – 1</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>22</td></tr><tr><td>К – 2</td><td>4</td><td>6</td><td>2</td><td>12</td></tr><tr><td>К – 3</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>10</td></tr><tr><td>К – 4</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>18</td></tr><tr><td>К – 5</td><td>6</td><td>6</td><td>2</td><td>14</td></tr><tr><td>К – 6</td><td>8</td><td>8</td><td>6</td><td>22</td></tr><tr><td>К – 7</td><td>6</td><td>4</td><td>2</td><td>12</td></tr><tr><td>К – 8</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>К – 9</td><td>4</td><td>8</td><td>10</td><td>22</td></tr><tr><td>К – 10</td><td>5</td><td>2</td><td>6</td><td>13</td></tr><tr><td>Всего</td><td>51</td><td>54</td><td>48</td><td>153</td></tr></table> 1. Средняя доля 4-осных и 8-осных вагонов в поездах, среднее значение грузоподъемности, т: $a_4 = a_{4кр} + a_{4пв} + a_{4пл} + a_{4ч} + a_{4из}$, $a_4 = 0,20+0,38+0,08+0,07+0,06=0,80$; $a_8 = 0,20$. 2. Среднее значение грузоподъемности, т: $P_4 = (a_{4кр} \cdot P_{4кр} + a_{4пв} \cdot P_{4пв} + a_{4пл} \cdot P_{4пл} + a_{4ч} \cdot P_{4ч} + a_{4из} \cdot P_{4из}) / a_4$ $P_4 = (0,20 \cdot 66+0,38 \cdot 69+0,08 \cdot 65+0,07 \cdot 61+0,06 \cdot 41) / 0,80=65$ т; $P_8 = (a_8 \cdot P_8) / a_8$, $P_8 = (0,20 \cdot 120) / 0,20= 120$ т. 3. Среднее значение тары вагона, т: $T_4 = (a_{4кр} \cdot T_{4кр} + a_{4пв} \cdot T_{4пв} + a_{4пл} \cdot T_{4пл} + a_{4ч} \cdot T_{4ч} + a_{4из} \cdot T_{4из}) / a_4$ $T_4 = (0,20 \cdot 22+0,38 \cdot 21,9+0,08 \cdot 21,5+0,07 \cdot 24,3+0,06 \cdot 40) / 0,80=23,5$ т; $T_8 = (a_8 \cdot T_8) / a_8$,	Плечо	Количество маршрутных поездов/сутки	Количество транзитных поездов/сутки	Количество сборных поездов/сутки	Всего поездов/сутки	К – 1	6	8	8	22	К – 2	4	6	2	12	К – 3	2	4	4	10	К – 4	8	6	4	18	К – 5	6	6	2	14	К – 6	8	8	6	22	К – 7	6	4	2	12	К – 8	2	2	4	8	К – 9	4	8	10	22	К – 10	5	2	6	13	Всего	51	54	48	153
Плечо	Количество маршрутных поездов/сутки	Количество транзитных поездов/сутки	Количество сборных поездов/сутки	Всего поездов/сутки																																																														
К – 1	6	8	8	22																																																														
К – 2	4	6	2	12																																																														
К – 3	2	4	4	10																																																														
К – 4	8	6	4	18																																																														
К – 5	6	6	2	14																																																														
К – 6	8	8	6	22																																																														
К – 7	6	4	2	12																																																														
К – 8	2	2	4	8																																																														
К – 9	4	8	10	22																																																														
К – 10	5	2	6	13																																																														
Всего	51	54	48	153																																																														

						$T_8 = (0,2 \cdot 48,8) / 0,2 = 48,8 \text{ т.}$ 4. Среднее значение коэффициента использования грузоподъемности: $K_4 = (a_{4\text{кр}} \cdot K_{4\text{кр}} + a_{4\text{лв}} \cdot K_{4\text{лв}} + a_{4\text{пл}} \cdot K_{4\text{пл}} + a_{4\text{ц}} \cdot K_{4\text{ц}} + a_{4\text{мз}} \cdot K_{4\text{мз}}) / a_4,$ $K_4 = (0,20 \cdot 0,64 + 0,38 \cdot 0,87 + 0,08 \cdot 0,53 + 0,07 \cdot 0,84 + 0,06 \cdot 0,51) / 0,80 = 0,74;$ $K_8 = (a_8 \cdot K_8) / a_8,$ $K_8 = (0,20 \cdot 0,85) / 0,20 = 0,85.$
946	14 Г 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.3 Определяет потребность и разрабатывает план обеспечения подразделения материальными ресурсами, запасными частями и инструментом	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся владеет: способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства; методами управления вагонным хозяйством.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Какие параметры участвуют в определении потребности основного участка вагоноремонтного депо в технологическом оборудовании?</i> 1. Годовая программа ремонта вагонов, тип ремонтируемого вагона. 2. Трудоемкость. 3. Наименование участка, метод организации ремонта, количество поточных линий. 4. Такт, ритм поточной линии.
947	15 Г 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.3 Определяет потребность и разрабатывает план обеспечения подразделения материальными ресурсами, запасными частями и инструментом	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся владеет: способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт вагонов различного типа и назначения, производственную деятельность подразделений вагонного хозяйства; методами управления вагонным хозяйством.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Выберите функции, которые выполняет показанный на схеме пункт технического обслуживания грузовых вагонов (ПТО) с раздельными парками:</i>  1. Техническое обслуживание грузовых вагонов. 2. Опробование тормозов в поездах. 3. Отцепочный и безотцепочный ремонт вагонов. 4. Смена локомотивных бригад.

						5. Контроль технического состояния подвижного состава в пути следования.
948	16 Г 3 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте Определите типы планировки вагонооборотного участка на приведенной схеме, для которых целесообразен поточный метод организации ремонта.  а)  б)  в)  г) 1. а) Сквозная. 2. б) Тупиковая. 3. в) Двухсекционная. 4. г) Двухпролетная.

949	17 Д 5 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. Опишите представленную схему путем ответов на вопросы.</i> 1. Какой участок изображен под цифрой I? 2. Какой участок или отделение обозначен цифрой II? 3. Какой метод ремонта используется на данном участке? 4. Какое количество поточных линий на данном участке? 5. Какое количество ремонтных позиций на участке? 6. На какой позиции (номер) производится выкатка тележек? 

950	18 Д 5 мин	ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.10 Вагонное хозяйство	Обучающийся знает: виды, методы ремонта и технического обслуживания вагонов различного типа и назначения; инфраструктуру вагонного хозяйства, методы управления вагонным хозяйством и анализа его функций; правила и способы организации технической эксплуатации вагонов по заданному ресурсу и техническому состоянию. Обучающийся умеет: анализировать технологический процесс ремонта вагонов различного типа и назначения и их узлов; организовывать техническую эксплуатацию и техническое обслуживание вагонов; определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства, качества продукции и систем технического обслуживания и ремонта вагонов для заданных условий.	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. Опишите представленную схему путем ответов на вопросы. 1. Схема какой станции изображена на рисунке? 2. Расшифруйте названия парков: ПП1, ПП2? 3. Расшифруйте названия парков: ПС1, ПС2? 4. Расшифруйте названия парков: ПО1, ПО2? 5. Расшифруйте названия парков: ТР1, ТР2? 6. Что обозначают цифры 1 и 2 в названиях парков? 7. Расшифруйте название МПРВ? Каково назначение этих путей? 
951	1 А	ПК-2 Способен	ПК-2.1 Определяет объемы работ при	Б1.В.11	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).

	3 мин	планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	- основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные	Установите соответствие между направлениями цифровизации железнодорожного транспорта (в части производства и ремонта грузовых вагонов) и их особенностями	
		Направления цифровизации				Особенности и возможности	
		А) Внедрение IoT (Интернета вещей) в мониторинг грузовых вагонов				1) Повышение точности диагностики, снижение простоев за счёт анализа больших массивов данных	
		Б) Использование Big Data для прогнозирования отказов				2) Дистанционный контроль состояния узлов грузовых вагонов в реальном времени	
		В) Применение VR/AR для обучения персонала				3 Ускорение сложных ремонтных операций, минимизация человеческого фактора	
Г) Автоматизация процессов ремонта с помощью робототехники	4) Имитация реальных условий работы для повышения квалификации сотрудников						

		выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в	

					процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем							
952	2 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Установите соответствие между функциями подразделений вагонного хозяйства (техническое обслуживание и ремонт грузовых вагонов) и их описаниями.: <table><tr><td>Определение</td><td>Параметр</td></tr><tr><td>А) Организация текущего ремонта грузовых вагонов</td><td>1) Включает осмотр и выявление неисправностей грузовых вагонов.</td></tr><tr><td>Б) Контроль технического состояния вагонного парка при эксплуатации</td><td>2) Осуществляется на участках текущего отцепочного ремонта (в вагоноремонтных</td></tr></table>	Определение	Параметр	А) Организация текущего ремонта грузовых вагонов	1) Включает осмотр и выявление неисправностей грузовых вагонов.	Б) Контроль технического состояния вагонного парка при эксплуатации	2) Осуществляется на участках текущего отцепочного ремонта (в вагоноремонтных
Определение	Параметр											
А) Организация текущего ремонта грузовых вагонов	1) Включает осмотр и выявление неисправностей грузовых вагонов.											
Б) Контроль технического состояния вагонного парка при эксплуатации	2) Осуществляется на участках текущего отцепочного ремонта (в вагоноремонтных											

		ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных			транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и	<table><tr><td></td><td>предприятиях) и включает замену изношенных деталей без снятия вагона с эксплуатации</td></tr><tr><td>В) Планирование производственных процессов ремонта</td><td>3) Разработка графика ремонтных работ и распределение ресурсов</td></tr><tr><td>Г) Обеспечение запасными частями и материалами</td><td>4) Закупка, хранение и выдача комплектующих для ремонта</td></tr></table>		предприятиях) и включает замену изношенных деталей без снятия вагона с эксплуатации	В) Планирование производственных процессов ремонта	3) Разработка графика ремонтных работ и распределение ресурсов	Г) Обеспечение запасными частями и материалами	4) Закупка, хранение и выдача комплектующих для ремонта	
	предприятиях) и включает замену изношенных деталей без снятия вагона с эксплуатации												
В) Планирование производственных процессов ремонта	3) Разработка графика ремонтных работ и распределение ресурсов												
Г) Обеспечение запасными частями и материалами	4) Закупка, хранение и выдача комплектующих для ремонта												

		х цифровых технологий			руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий;	

					разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем											
953	3 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Установите соответствие между видами неисправностей грузовых вагонов и методами их устранения: <table><tr><th>Ключевое слово</th><th>Материал</th></tr><tr><td>А) Трещина в раме грузового вагона</td><td>1) Замена или восстановление наплавкой с последующей механической обработкой</td></tr><tr><td>Б) Износ буксового узла</td><td>2) Правка с применением гидравлических прессов и контроль шаблонами</td></tr><tr><td>В) Деформация автосцепного устройства</td><td>3) Очистка, антикоррозийная обработка и нанесение защитного покрытия</td></tr><tr><td>Г) Коррозия металлических элементов кузова</td><td>4) Сварка (не все зоны) с последующим контролем дефектоскопией</td></tr></table>	Ключевое слово	Материал	А) Трещина в раме грузового вагона	1) Замена или восстановление наплавкой с последующей механической обработкой	Б) Износ буксового узла	2) Правка с применением гидравлических прессов и контроль шаблонами	В) Деформация автосцепного устройства	3) Очистка, антикоррозийная обработка и нанесение защитного покрытия	Г) Коррозия металлических элементов кузова	4) Сварка (не все зоны) с последующим контролем дефектоскопией
Ключевое слово	Материал															
А) Трещина в раме грузового вагона	1) Замена или восстановление наплавкой с последующей механической обработкой															
Б) Износ буксового узла	2) Правка с применением гидравлических прессов и контроль шаблонами															
В) Деформация автосцепного устройства	3) Очистка, антикоррозийная обработка и нанесение защитного покрытия															
Г) Коррозия металлических элементов кузова	4) Сварка (не все зоны) с последующим контролем дефектоскопией															

		вать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые	

					технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
954	4 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническо	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой	Б1.В.11 Технология и организация производств	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства;	<i>Укажите верную последовательность.</i> Установите соответствие между элементами технологического оборудования подразделения вагонного хозяйства и их назначением:

		му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	а и ремонта грузовых вагонов	технологии производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения;	<table><tr><th>Элементы оборудования</th><th>Назначения</th></tr><tr><td>А) Колесотокарный станок</td><td>1) Обнаружение внутренних трещин в детали</td></tr><tr><td>Б) Гидравлический пресс для рихтовки деталей и узлов грузовых вагонов</td><td>2) Восстановление колёсных пар до номинального размера</td></tr><tr><td>В) Дефектоскоп для проведения неразрушающего контроля</td><td>3) Контроль работоспособности сцепного механизма</td></tr><tr><td>Г) Стенд для испытания сборки-разборки автосцепки</td><td>4) Правка деформированных элементов грузовых вагонов</td></tr></table>	Элементы оборудования	Назначения	А) Колесотокарный станок	1) Обнаружение внутренних трещин в детали	Б) Гидравлический пресс для рихтовки деталей и узлов грузовых вагонов	2) Восстановление колёсных пар до номинального размера	В) Дефектоскоп для проведения неразрушающего контроля	3) Контроль работоспособности сцепного механизма	Г) Стенд для испытания сборки-разборки автосцепки	4) Правка деформированных элементов грузовых вагонов
Элементы оборудования	Назначения															
А) Колесотокарный станок	1) Обнаружение внутренних трещин в детали															
Б) Гидравлический пресс для рихтовки деталей и узлов грузовых вагонов	2) Восстановление колёсных пар до номинального размера															
В) Дефектоскоп для проведения неразрушающего контроля	3) Контроль работоспособности сцепного механизма															
Г) Стенд для испытания сборки-разборки автосцепки	4) Правка деформированных элементов грузовых вагонов															
		ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем													
		ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава														
		ПК-8 Способен выполнять работы по проектирова														

		нию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			технологии производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять	

					современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем						
955	1 Б 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективны	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.11 Технология и организация производств а и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность определения объемов и этапов технологического процесса ремонта грузового вагона с использованием автоматизированной системы управления (АСУ). : 1) Контроль качества отремонтированных узлов, приемка грузового вагона. 2) Демонтаж узлов и деталей грузового вагона 3) Формирование электронной заявки на ремонт в АСУ 4) Дефектация деталей с занесением данных в систему 5) Монтаж и испытание деталей грузового вагона <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

		х цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и	

					ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; - выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; - оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; - применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; - разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; - разрабатывать технологическую документацию в области	

					производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем					
956	2 Б 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническо	ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные	Укажите верную последовательность. Укажите верный порядок этапов цифровизации технологических процессов ремонта грузовых вагонов: 1) Внедрение датчиков IoT для мониторинга состояния узлов 2) Создание цифровых двойников вагонов для моделирования износа 3) Автоматизация отчетности и организации ремонта грузовых вагонов 4) Подключение к единой системе управления парком (на базе AI) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		м обслуживан ии и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектирова нию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документац ии, в том числе с использован ием современны х цифровых технологий			системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов	

					производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
957	3 Б 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - технологии производственных процессов в структурном	Укажите верную последовательность. Укажите правильную последовательность этапов ремонта колесной пары грузового вагона: : 1) Дефектоскопия (контроль трещин и износа) 2) Демонтаж (выкатка) колесной пары с вагона

		грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке	ремонта грузовых вагонов		подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и	3) Механическая обработка (обточка поверхности катания, шлифовка деталей) 4) Вибродиагностики после монтажа буксового узла. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы	

					подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем					
958	4 Б 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планирован	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при	Укажите верную последовательность. Укажите правильный порядок действий при автоматизированном учете дефектов вагонов: 1) Загрузка данных в базу CMMS-системы 2) Фиксация дефектов с помощью мобильного сканирующего устройства 3) Автоматическая классификация неисправностей по алгоритмам ИИ 4) Формирование ремонтного задания в ERP-системе <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		ии работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет:	

					- координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с	

					использованием автоматизированных систем	
959	1 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - технологии производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; - основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); - особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); - автоматизированные системы управления производственными процессами; - технологии	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства заключается в восстановлении (ремонте) грузовых вагонов и их текущем содержании во время эксплуатации. Технология производственных процессов в структурном подразделении основывается на роде ремонтируемых грузовых вагонов. При ремонте крытых вагонов часто встречается коррозия металла. Технология восстановления включает: пескоструйную очистку; нанесение грунтовки и антикоррозийного покрытия; сушку в камере с ИК-нагревом. Почему этап сушки обязателен перед нанесением покрытия? 1) Для уменьшения расхода материалов 2) Чтобы избежать отслоения покрытия из-за влаги 3) Для упрочнения металла 4) Это требование ГОСТ без технического обоснования

		подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологии производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и	

					риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
960	2 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизир	ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>На вагоноборочном участке при ремонте грузовых вагонов часто возникают задержки из-за несвоевременной поставки запасных частей. Склад учитывает детали вручную, что приводит к ошибкам. Какой цифровой инструмент поможет оптимизировать работу по контролю наличия (отсутствия) запасных частей?:</i> 1) Ведение учета в Excel-таблицах с ежедневным обновлением 2) Внедрение RFID-меток и системы IoT для автоматического отслеживания остатков 3) Назначение ответственного за телефонные согласования с поставщиками

		ованной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с		основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и	4) Привлечение дополнительных складских работников, располагающихся непосредственно на участке ремонта грузовых вагонов

		использован ием современны х цифровых технологий			ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства;	

					разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
961	3 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> <i>При внедрении автоматизированных процессов ремонта и разработке технологических процессов следует обратить особое внимание на операцию очистки деталей перед ремонтом. Для устранения коррозии и загрязнений на диске колеса предложено три метода: механическая зачистка, химическое травление и пескоструйная обработка. Какой метод обеспечит лучшую подготовку поверхности перед входным контролем и определением пригодности для ремонта колесной пары при минимальном вреде для экологии?</i> 1) Механическая зачистка – из-за отсутствия вредных выбросов. 2) Химическое травление – так как оно эффективнее удаляет ржавчину. 3) Пескоструйная обработка – обеспечивает шероховатость для адгезии покрытия. 4) Комбинация химического и механического методов – для максимального качества.

		ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	применением автоматизированных систем		роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту	

					грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	

962	4 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - технологии производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; - основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); - особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); - автоматизированные системы управления производственными процессами; - технологии виртуальной и дополненной реальности);	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Согласно нормативно-техническому документу (система ремонта и технического обслуживания) устанавливается определенный регламент проведения капитального, депоовского ремонта грузовых вагонов и технического обслуживания при их эксплуатации (устанавливается в зависимости от пробега или времени эксплуатации). Какой из вариантов соответствует нормативным требованиям? 1. ТР-2 проводится каждые 12 месяцев независимо от пробега. 2. ТР-2 проводится каждые 80–100 тыс. км или 1 год (в зависимости от того, что наступает раньше) 3. ТР-2 проводится только после выявления неисправностей в ходе технического осмотра. 4. ТР-2 проводится каждые 200 тыс. км без временных ограничений.

		ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий		основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологии производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; - выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; - оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых	

					технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
963	1 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При координации персонала во время организации ремонта грузовых вагонов на тележечном участке бригадир столкнулся с ситуацией, когда из-за несогласованности действий двух бригад произошла задержка в замене тележек. Одна бригада демонтировала старые тележки, но не уведомила вторую бригаду о готовности к установке новых. В результате возник простой, и сроки ремонта были сорваны. Какие меры помогут избежать подобных ситуаций в будущем? Выберите два верных варианта и обоснуйте выбор 1. Внедрение автоматизированной системы системы электронного оповещения для автоматической передачи статуса работ между бригадами. 2. Увеличение количества рабочих в каждой бригаде для ускорения процессов.

		ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных		железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-	3. Регулярные короткие совещания помогают синхронизировать действия без затрат на сложные IT-решения. 4. Полный отказ от разделения бригад и выполнение всех работ одной группой.

		х цифровых технологий			технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; - выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; - оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; - применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; - разрабатывать планы внедрения новой техники и	

					технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
964	2 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническо му обслуживан ию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизир ованной системе ПК-3 Способен осуществля ть выбор эффективны х цифровых решений при планирован ии работ на участке производств а ПК-5 Способен	ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технология и организация производств а и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологии производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Частые неисправности грузовых вагонов включают нагрев буксовых узлов, трещины в рамах и коррозию кузова. Для их выявления и последующего устранения применяют автоматизированные системы контроля (например, ультразвуковую дефектоскопию) и ремонтные технологии: наплавку, обработку с использованием ЧПУ-станков, замену деталей. Какие методы устранения неисправностей соответствуют современным автоматизированным системам? Выберите верные и обоснуйте: 1. Ручная рихтовка рамы молотком – для устранения деформаций. 2. Автоматическая сварка роботом – для заварки трещин в раме и кузове. 3. Ремонт буксового узла по результатам вибродиагностики. 4. Очистка кузова пескоструем – без фиксации данных о степени коррозии.

		организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные	

					цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
965	3 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения	Б1.В.11 Технология и организация	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

		техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по	неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	производства и ремонта грузовых вагонов	вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их	Основной функцией вагонного ремонтного депо, как предприятия вагонного хозяйства железнодорожного транспорта является обеспечение исправности грузовых вагонов. Для этого выполняются плановые виды ремонта (ДР, КР), диагностика технического состояния, а также ведение учетной документации. Современные депо используют автоматизированные системы управления (АСУ) для контроля ресурсов и планирования работ. Выберите несколько правильных вариантов ответа: 1. Вагонное депо занимается только аварийным ремонтом вагонов. 2. В функции депо входит проведение плановых ремонтов (ДР, КР). 3. Автоматизированные системы не применяются в вагонном хозяйстве. 4. Диагностика технического состояния вагонов – одна из задач депо. 5. Учетная документация не ведется в современных депо.

		проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов;	

					применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
966	4 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов);	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При организации технологии ремонта колесных пар грузовых вагонов часто встречаются такие дефекты, как износ поверхности катания, прокат, усталостные трещины и др. Для их устранения применяются различные методы, включая механическую обработку, наплавку и замену элементов. Современные автоматизированные системы контроля и диагностики (оборудование) позволяют точно выявлять повреждения и оптимизировать процесс восстановления. Какие методы ремонта колесных пар являются наиболее эффективными при обнаружении усталостных трещин? Выберите несколько правильных вариантов и обоснуйте выбор. 1. Механическая обработка (обточка) поверхности катания 2. Наплавка изношенных участков с последующей механической обработкой 3. Замена колес в колесной паре 4. Грубая шлифовка без контроля дефектоскопией

		эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	автоматизированных систем		особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области	

					производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в	

					области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
967	1 Д 10 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - технологии производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; - основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); - особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.);	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Цех ремонта вагонов планирует внедрить современное технологичное оборудование роботизированную сварку для ремонта элементов кузова вместо ручной. Однако часть работников считает, что ручная сварка обеспечивает лучший контроль качества. Какое решение (ручная сварка, роботизированная сварка, плазменная резка, метод склеивания деталей) обеспечит стабильное качество швов? Необходим переход на метод склеивания деталей.

		техническо м обслуживан ии и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектирова нию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документац ии, в том числе с использован ием современны х цифровых технологий			автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологии производственных процессов при ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации	

					процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений ремонтных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
968	2 Д 10 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и	Б1.В.11 Технология и организация производства и ремонта грузовых вагонов	Обучающийся знает: - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - технологии производственных процессов в	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> В основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства входит текущее содержание и ремонт грузовых вагонов. В соответствии с технологией производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта для контроля геометрии рамы грузового вагона после ремонта предлагается два варианта: традиционный метод с использованием ручных измерительных инструментов (шаблоны, рулетки) или внедрение 3D-сканирования с последующей обработкой данных

		ремонт грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов,	ремонта грузовых вагонов ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем		структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровизации железнодорожного транспорта в части производства и ремонта (вагонов); особенности и возможности применения цифровых технологий при организации производства и ремонта вагонов (блокчейн; роботизация технологических процессов; применение RFID-меток и QR-кодов для узлов и деталей вагонов и др.); автоматизированные системы управления производственными процессами; технологии виртуальной и дополненной реальности); основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при	в ПО для сравнения с цифровым эталоном. Какой из методов обеспечит более высокую точность и эффективность и будет соответствовать стратегии применения цифровых технологий?

		подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			ремонте деталей и узлов грузовых вагонов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет: - координировать работу персонала при выполнении работ по ремонту грузовых вагонов; выбирать современные цифровые технологии при разработке и реализации процессов производства и ремонта вагонов; оценивать эффективность и риски внедрения современных цифровых технологий в процессы производства и ремонта вагонов; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений ремонтных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области производства и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем															
969	1 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Сопоставьте элементы конструкции грузового вагона с их назначением: <table><tr><th>Элементы конструкции грузового вагона</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Тележка грузового вагона</td><td>1) Воспринимает и распределяет нагрузку от груза</td></tr><tr><td>Б) Рама грузового вагона</td><td>2) Обеспечивает фиксацию колесной пары</td></tr><tr><td>В) Кузов грузового вагона</td><td>3) Воспринимает нагрузки от кузова</td></tr><tr><td>Г) Автосцепное устройства</td><td>4) Обеспечивает сохранность перевозимых грузов</td></tr><tr><td></td><td>5) Уменьшает ударные нагрузки при движении</td></tr><tr><td></td><td>6) Обеспечивает соединение между подвижным составом.</td></tr></table>	Элементы конструкции грузового вагона	Назначение	А) Тележка грузового вагона	1) Воспринимает и распределяет нагрузку от груза	Б) Рама грузового вагона	2) Обеспечивает фиксацию колесной пары	В) Кузов грузового вагона	3) Воспринимает нагрузки от кузова	Г) Автосцепное устройства	4) Обеспечивает сохранность перевозимых грузов		5) Уменьшает ударные нагрузки при движении		6) Обеспечивает соединение между подвижным составом.
Элементы конструкции грузового вагона	Назначение																			
А) Тележка грузового вагона	1) Воспринимает и распределяет нагрузку от груза																			
Б) Рама грузового вагона	2) Обеспечивает фиксацию колесной пары																			
В) Кузов грузового вагона	3) Воспринимает нагрузки от кузова																			
Г) Автосцепное устройства	4) Обеспечивает сохранность перевозимых грузов																			
	5) Уменьшает ударные нагрузки при движении																			
	6) Обеспечивает соединение между подвижным составом.																			

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем											
970	2 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-3.4 Применяет цифровые технологии при разработке технологических процессов эксплуатации грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Сопоставьте цифровые технологии, применяемые в вагонном хозяйстве, и их назначение <table><tr><th>Цифровые технологии</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Системы предиктивной аналитики</td><td>1) Дистанционный контроль состояния деталей в реальном времени</td></tr><tr><td>Б) RFID-метки для вагонов и узлов</td><td>2) Прогнозирование износа оборудования и планирование ремонтов</td></tr><tr><td>В) Цифровые двойники (Digital Twins)</td><td>3) Виртуальное моделирование работы вагонов для оптимизации эксплуатации</td></tr><tr><td>Г) Автоматизированные системы мониторинга колесных пар</td><td>4) Учет и идентификация подвижного состава, контроль его перемещения</td></tr></table>	Цифровые технологии	Назначение	А) Системы предиктивной аналитики	1) Дистанционный контроль состояния деталей в реальном времени	Б) RFID-метки для вагонов и узлов	2) Прогнозирование износа оборудования и планирование ремонтов	В) Цифровые двойники (Digital Twins)	3) Виртуальное моделирование работы вагонов для оптимизации эксплуатации	Г) Автоматизированные системы мониторинга колесных пар	4) Учет и идентификация подвижного состава, контроль его перемещения
Цифровые технологии	Назначение															
А) Системы предиктивной аналитики	1) Дистанционный контроль состояния деталей в реальном времени															
Б) RFID-метки для вагонов и узлов	2) Прогнозирование износа оборудования и планирование ремонтов															
В) Цифровые двойники (Digital Twins)	3) Виртуальное моделирование работы вагонов для оптимизации эксплуатации															
Г) Автоматизированные системы мониторинга колесных пар	4) Учет и идентификация подвижного состава, контроль его перемещения															

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем									
971	3 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите функции предприятий вагонного хозяйства и их описаниями : <table><tr><th>Функции предприятий вагонного хозяйства</th><th>Описание функций предприятий вагонного хозяйства</th></tr><tr><td>А) Организация ремонта грузовых вагонов</td><td>1) Включает осмотр, диагностику и своевременное выявление дефектов для предотвращения аварийных ситуаций.</td></tr><tr><td>Б) Контроль технического состояния вагонов в эксплуатации</td><td>2) Определяет последовательность операций, подбор оборудования и материалов для восстановления работоспособности вагонов.</td></tr><tr><td>В) Обеспечение инфраструктурой для ремонтных работ</td><td>3) Создание и поддержание мастерских, депо, складских помещений для хранения</td></tr></table>	Функции предприятий вагонного хозяйства	Описание функций предприятий вагонного хозяйства	А) Организация ремонта грузовых вагонов	1) Включает осмотр, диагностику и своевременное выявление дефектов для предотвращения аварийных ситуаций.	Б) Контроль технического состояния вагонов в эксплуатации	2) Определяет последовательность операций, подбор оборудования и материалов для восстановления работоспособности вагонов.	В) Обеспечение инфраструктурой для ремонтных работ	3) Создание и поддержание мастерских, депо, складских помещений для хранения
Функции предприятий вагонного хозяйства	Описание функций предприятий вагонного хозяйства													
А) Организация ремонта грузовых вагонов	1) Включает осмотр, диагностику и своевременное выявление дефектов для предотвращения аварийных ситуаций.													
Б) Контроль технического состояния вагонов в эксплуатации	2) Определяет последовательность операций, подбор оборудования и материалов для восстановления работоспособности вагонов.													
В) Обеспечение инфраструктурой для ремонтных работ	3) Создание и поддержание мастерских, депо, складских помещений для хранения													

		планирован ии работ на участке производств а ПК-5 Способен организовы вать работу подразделен ия при техническо м обслуживан ии и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектирова нию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документац ии, в том числе с использован ием современны х цифровых технологий		эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	<table><tr><td></td><td>запасных частей</td></tr><tr><td>Г) Разработка технологических процессов устранения неисправностей</td><td>4) Проведение работ по восстановлению работоспособности грузовых вагонов</td></tr></table>		запасных частей	Г) Разработка технологических процессов устранения неисправностей	4) Проведение работ по восстановлению работоспособности грузовых вагонов	
	запасных частей									
Г) Разработка технологических процессов устранения неисправностей	4) Проведение работ по восстановлению работоспособности грузовых вагонов									

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем											
972	4 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите аббревиатуру подразделения инфраструктуры вагонного хозяйства и его определение: <table><tr><td>Ключевое слово</td><td>Материал</td></tr><tr><td>А) ПТО</td><td>1) участок текущего отцепочного ремонта</td></tr><tr><td>Б) ТОР</td><td>2) Механизированный пункт по ремонту вагонов</td></tr><tr><td>В) ПТП</td><td>3) Пункт технического обслуживания</td></tr><tr><td>Г) МПРВ</td><td>4) Пункт технической передачи</td></tr></table>	Ключевое слово	Материал	А) ПТО	1) участок текущего отцепочного ремонта	Б) ТОР	2) Механизированный пункт по ремонту вагонов	В) ПТП	3) Пункт технического обслуживания	Г) МПРВ	4) Пункт технической передачи
Ключевое слово	Материал															
А) ПТО	1) участок текущего отцепочного ремонта															
Б) ТОР	2) Механизированный пункт по ремонту вагонов															
В) ПТП	3) Пункт технического обслуживания															
Г) МПРВ	4) Пункт технической передачи															

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
973	1 Б 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность этапов применения предиктивной аналитики для прогнозирования неисправностей грузовых вагонов в эксплуатации: 1) Сбор данных с датчиков и систем мониторинга 2) Очистка и предварительная обработка данных Нахождение внутренних усилий 3) Разработка алгоритмов прогнозирования отказов 4) Обучение моделей машинного обучения на исторических данных

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем					
974	2 Б 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-3.4 Применяет цифровые технологии при разработке технологических процессов эксплуатации грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите правильную последовательность этапов внедрения робототехники (цифровой технологии) в процесс технического обслуживания вагонов: 1 Разработка и тестирование прототипов роботизированных систем 2) Интеграция роботов с системами диагностики и управления 3) Анализ существующих ручных операций и выявление процессов для автоматизации 4) Обучение персонала работе с робототехникой <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий		эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем					
975	3 Б 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	Укажите верную последовательность. Укажите последовательность работы автоматизированной системы диагностики грузовых вагонов. : 1) Передача данных в центральную базу для анализа 2) Фиксация параметров (температура букс, геометрические параметры) 3) Формирование отчета и выдача рекомендаций по ремонту 4) Обработка данных с помощью алгоритмов ИИ <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий		эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем					
976	4 Б 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	Укажите верную последовательность. Укажите правильную последовательность действий при обнаружении и устранении неисправности колесной пары грузового вагона: 1) Дефектоскопия и измерение параметров износа 2) Демонтаж колесной пары с тележки (выкатка) 3) Направление колесной пары на ремонт или браковка 4) Визуальный осмотр и выявление дефектов <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий		эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
977	1 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при		Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Инфраструктура вагонного хозяйства включает пункты технического обслуживания (ПТО), где выполняется технический осмотр грузовых (пассажирских) вагонов. Одной из ключевых задач является проверка состояния тормозного оборудования в соответствии с правилами технической эксплуатации, включая воздухораспределители и тормозные цилиндры. Какая из перечисленных неисправностей не относится к неисправностям тормозной системы грузового вагона? 1) Утечка воздуха из тормозного цилиндра 2) Не правильная регулировка тормозной рычажной передачи 3) Трещина в раме грузового вагона 4) Пробка к тормозной магистрали

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно-технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
978	2 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-3.4 Применяет цифровые технологии при разработке технологических процессов эксплуатации грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; - основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Цифровые двойники грузовых вагонов создаются для имитации эксплуатации в различных условиях (в рамках реализации цифровых инструментов). Например, модель учитывает нагрузки на кузов при разных скоростях и климатических воздействиях, что помогает оптимизировать конструкцию. Какое ключевое преимущество цифровых двойников перед физическими испытаниями 1) Возможность тестирования экстремальных сценариев без риска 2) Полное отсутствие необходимости в реальных испытаниях. 3) Дешевизна создания 100% точных моделей 4) Отказ от использования датчиков на реальных вагонах

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
979	3 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Одним из направлений цифровой трансформации вагонного комплекса является внедрение систем предиктивной аналитики. Эти технологии позволяют прогнозировать износ деталей на основе данных датчиков IoT и исторических показателей отказов. Например, анализ работы буксового узла позволяет заранее планировать отцепку или техническое обслуживание, снижая риск внезапных неисправностей. Какой из перечисленных эффектов наиболее точно характеризует преимущество предиктивной аналитики в эксплуатации грузовых вагонов? 1) Полное исключение необходимости ремонтов 2) Снижение затрат на внеплановые простои. 3) Увеличение скорости движения поездов 4) Отказ от использования датчиков IoT

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно-технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
980	4 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; - основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При техническом обслуживании грузового вагона на ПТО выявлен износ поверхности катания колесной пары в виде равномерного проката 10 мм. Согласно технологической документации, допустимый износ составляет не более 9 мм для грузовых вагонов. Автоматизированная система зафиксировала параметр 10 мм и выдала предписание на замену узла. Однако мастер ПТО решил продолжить эксплуатацию, ссылаясь на отсутствие колесной пары на замену. Какое решение соответствует требованиям нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию грузовых вагонов? 1) Отправить вагон до следующего ПТО 2) Отправить вагон в отцепочный ремонт 3) Оставить без изменений, контролируя параметр на каждом ПТО 4) Провести сварку изношенной зоны

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно-технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
981	1 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> На предприятии вагонного хозяйства внедряется система автоматизированного контроля технического состояния грузовых вагонов в эксплуатации с использованием 3D-сканирования и машинного обучения (технического зрения) в рамках цифровой трансформации. Это позволяет выявлять дефекты (трещины, износ, отсутствие узлов) с точностью до 0,1 мм. Однако для работы системы требуется обученный персонал, регулярная калибровка оборудования и интеграция с общей системой учета и базой данных железнодорожного транспорта. Выберите правильные утверждения: 1. Внедрение системы автоматизированного контроля полностью исключает необходимость визуального осмотра грузовых вагонов. 2. Основные преимущества системы – высокая точность диагностики и автоматизация учета дефектов. 3. Для эффективной работы системы необходимо обучение персонала и настройка ПО. 4. Система не требует интеграции с другими программными решениями предприятия.

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
982	2 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-3.4 Применяет цифровые технологии при разработке технологических процессов эксплуатации грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; - основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При организации технологического процесса по техническому обслуживанию грузовых вагонов необходимо координировать работу персонала по эксплуатации грузовых вагонов и проведению текущего отцепочного и безотцепочного ремонта грузовых вагонов. При техническом обслуживании выявлены следующие неисправности по узлам и приведен пример действие, выберете верные: 1. Заменить неисправный воздухораспределитель на аналогичный из запаса в условиях парка. 2. Неисправность колесной пары. Отправить грузовой вагон на участок ТОР или в депо. 3. Ненормативный износ колодки. Отправить грузовой вагон на участок ТОР или в депо. 4. Не отрегулирована тормозная рычажная передача. Отправить грузовой вагон на участок ТОР или в депо.

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
983	3 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Применение искусственного интеллекта (ИИ) для предиктивной аналитики в железнодорожном транспорте позволяет прогнозировать отказы узлов грузовых вагонов в эксплуатации на основе данных различных датчиков. Алгоритмы машинного обучения анализируют исторические данные, выявляют аномалии и формируют рекомендации по обслуживанию. Ключевые технологии включают нейросетевые модели, анализ временных рядов и обработку сигналов в реальном времени. Какие из перечисленных технологий являются основными для предиктивного анализа технического состояния грузовых вагонов? Выберите верные варианты и обоснуйте выбор. 1. Регрессионный анализ – используется для прогнозирования износа на основе статистических данных. 2. Компьютерное зрение – применяется для автоматического распознавания дефектов кузова. 3. Анализ временных рядов – позволяет выявлять тенденции в данных датчиков. 4. Генеративные состязательные сети (GAN) – создают синтетические данные для обучения моделей.

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
984	4 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; - основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; - устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; - основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При эксплуатации грузовых вагонов часто возникают неисправности ходовых частей. Какие из перечисленных дефектов требуют немедленного устранения и допуска на инфраструктуру исправного вагона? 1. Трещина в колесной паре. 2. Незначительный износ тормозной колодки. 3. Износ гребня колеса в пределах допустимого. 4. Нарушение целостности рамы грузового вагона. 5. Легкая коррозия кузова.

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно-технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
985	1 Д 10 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов ПК-3.4 Применяет цифровые технологии при разработке технологических процессов эксплуатации грузовых вагонов	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> При организации работы по технологическому процессу технического обслуживания грузовых вагонов и непосредственном ТО на ПТО вагонов выявлен повышенный износ гребней колесных пар. Какое решение следует принять в первую очередь?

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий			эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно- технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятий вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем	
986	2 Д 10 мин	ПК-2 Способен планировать работы по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов ПК-5.2 Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б1.В.12 Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	Обучающийся знает: - инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; устройство, назначение и правила технической эксплуатации технологического оборудования подразделения организации железнодорожного транспорта; основные направления цифровой трансформации вагонного комплекса железнодорожного транспорта в части	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> «Применять современное технологическое оборудование при организации работы подразделений эксплуатационных вагонных депо и разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий» - это приоритетные задачи развития вагонного хозяйства. Для оптимизации работы ПТО (пункта технического осмотра) предлагается внедрить систему компьютерного зрения для автоматического выявления дефектов тормозных колодок. Однако точность алгоритма пока составляет 90%, и в 10% случаев возможны ложные срабатывания. Стоит ли внедрять эту систему и какие дополнительные меры следует предусмотреть на ПТО?

		планировании работ на участке производства ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава ПК-8 Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.2 Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем		эксплуатации подвижного состава; возможности и область применения технологий виртуальной и дополненной реальности в процессе эксплуатации грузовых вагонов; опыт использования робототехники при техническом обслуживании вагонов; методы предиктивной аналитики данных о техническом состоянии единиц подвижного состава с использованием искусственного интеллекта; структуру и порядок организации автоматизированных рабочих мест и автоматизированных систем управления производственными процессами в эксплуатации грузовых вагонов; основные неисправности грузовых вагонов и методы их устранения; технологию производственных процессов при ремонте и эксплуатации	

					деталей и узлов грузовых вагонов; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и основных узлов; систему технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов; технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно-технические и руководящие документы в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов Умеет - разрабатывать и организовывать работу по технологическому процессу технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	

					координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации вагонов, текущему отцепочному и безотцепочному ремонту; разрабатывать структуру и технологическую часть тренажерных комплексов с применением виртуальной и дополненной реальности; анализировать технологические процессы эксплуатации грузовых вагонов и оценивать эффективность применения цифровых технологий (интернет вещей, большие данные, технологии дополненной реальности и робототехника); выявлять проблемы (препятствия) и оценивать риски цифровизации вагонного комплекса; применять современное технологическое оборудование при	

					организации работы подразделений эксплуатационных предприятиях вагонного хозяйства; разрабатывать планы внедрения новой техники и технологий; разрабатывать технологическую документацию в области эксплуатации и ремонта грузовых вагонов и основных узлов с использованием автоматизированных систем									
987	1 А 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по технической развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по технической обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Сопоставьте содержание работ предпроектной подготовки и этапа их реализации <table><tr><th>Содержание работ</th><th>Этап</th></tr><tr><td>А) определение цели инвестирования, назначения и мощности объекта строительства, номенклатуры продукции, места (района) размещения объекта с учетом принципиальных требований и условий заказчика (инвестора).</td><td>1) II</td></tr><tr><td>Б) разработка обоснований инвестиций в строительство на основании полученной информации</td><td>2) III</td></tr><tr><td>В) разработка, согласование, экспертиза и утверждение проектной документации, получение на ее основе решения об</td><td>3) I</td></tr></table>	Содержание работ	Этап	А) определение цели инвестирования, назначения и мощности объекта строительства, номенклатуры продукции, места (района) размещения объекта с учетом принципиальных требований и условий заказчика (инвестора).	1) II	Б) разработка обоснований инвестиций в строительство на основании полученной информации	2) III	В) разработка, согласование, экспертиза и утверждение проектной документации, получение на ее основе решения об	3) I
Содержание работ	Этап													
А) определение цели инвестирования, назначения и мощности объекта строительства, номенклатуры продукции, места (района) размещения объекта с учетом принципиальных требований и условий заказчика (инвестора).	1) II													
Б) разработка обоснований инвестиций в строительство на основании полученной информации	2) III													
В) разработка, согласование, экспертиза и утверждение проектной документации, получение на ее основе решения об	3) I													

					предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	изъятия земельного участка под строительство												
988	2 А 3 мин	ПК-6: Способен планирова ть и организов ывать работы по техническо му развитию подразделе ния вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектиров ание предприяти й по техническо му обслужива нию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите формулу и рассчитываемый с помощью нее параметр поточной линии, на которой осуществляется ремонт или изготовление однотипных изделий соответственно поточным методом. <table><tr><td>Расчетная формула</td><td>Параметр поточной линии</td></tr><tr><td>А) $\tau = \frac{60}{r_{пл}}$</td><td>1) ритм</td></tr><tr><td>Б) $\Phi_{пл} = \Theta_{пл} \cdot K_{\theta}$</td><td>2) цикл</td></tr><tr><td>В) $T_{пл} = R_{пл} \cdot \Theta_{пл}$</td><td>3) такт</td></tr><tr><td>Г) $R_{пл} = \frac{F_{пл} \cdot n_{пл} \cdot K_{\theta} \cdot \eta_{пл} \cdot 60}{N_{год}}$</td><td>4) темп</td></tr><tr><td>Д) $r_{пл} = \frac{R_{пл}}{K_{\theta}}$</td><td>5) фронт работы</td></tr></table>	Расчетная формула	Параметр поточной линии	А) $\tau = \frac{60}{r_{пл}}$	1) ритм	Б) $\Phi_{пл} = \Theta_{пл} \cdot K_{\theta}$	2) цикл	В) $T_{пл} = R_{пл} \cdot \Theta_{пл}$	3) такт	Г) $R_{пл} = \frac{F_{пл} \cdot n_{пл} \cdot K_{\theta} \cdot \eta_{пл} \cdot 60}{N_{год}}$	4) темп	Д) $r_{пл} = \frac{R_{пл}}{K_{\theta}}$	5) фронт работы
Расчетная формула	Параметр поточной линии																	
А) $\tau = \frac{60}{r_{пл}}$	1) ритм																	
Б) $\Phi_{пл} = \Theta_{пл} \cdot K_{\theta}$	2) цикл																	
В) $T_{пл} = R_{пл} \cdot \Theta_{пл}$	3) такт																	
Г) $R_{пл} = \frac{F_{пл} \cdot n_{пл} \cdot K_{\theta} \cdot \eta_{пл} \cdot 60}{N_{год}}$	4) темп																	
Д) $r_{пл} = \frac{R_{пл}}{K_{\theta}}$	5) фронт работы																	
989	3 А 3 мин	ПК-6: Способен планирова ть и организов ывать работы по техническо му развитию подразделе	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектиров ание предприяти й по техническо му обслужива нию и ремонту	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Программа ремонта четырехосных полувагонов в ВЧДР составляет 1200 ед. Установите соответствие годовой программы ремонта участку ВЧДР. <table><tr><td>Участок ВЧДР</td><td>Годовая программа</td></tr><tr><td>А) Вагоносборочный</td><td>1) 2400</td></tr><tr><td>Б) Тележечный</td><td>2) 4800</td></tr></table>	Участок ВЧДР	Годовая программа	А) Вагоносборочный	1) 2400	Б) Тележечный	2) 4800						
Участок ВЧДР	Годовая программа																	
А) Вагоносборочный	1) 2400																	
Б) Тележечный	2) 4800																	

		ния вагонного хозяйства		грузовых вагонов	Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	<table><tr><td>В) роликовый</td><td>Колесно- 3) 1200</td></tr></table>	В) роликовый	Колесно- 3) 1200												
В) роликовый	Колесно- 3) 1200																			
990	4 А 3 мин	ПК-6: Способен планирова ть и организов ывать работы по техническо му развитию подразделе ния вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектиров ание предприя ть по техническо му обслужива нию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте методы ремонта грузовых вагонов и их характеристики <table><tr><th>Метод</th><th>Характеристики</th></tr><tr><td>А) Стационарный</td><td>1) потребность в большом количестве рабочей силы высокой квалификации;</td></tr><tr><td>Б) Поточный</td><td>2) специализация рабочих мест на выполнение отдельных операций</td></tr><tr><td></td><td>3) неполное использование оборудования и средств механизации;</td></tr><tr><td></td><td>4) одновременность выполнения работ на всех рабочих местах</td></tr><tr><td></td><td>5) разделение производственного процесса на составные, одинаковые или кратные по трудоемкости выполнения операции, установленные при рациональной последовательности их выполнения</td></tr><tr><td></td><td>6) концентрация операций технологического процесса, выполняемых на одном рабочем месте</td></tr></table>	Метод	Характеристики	А) Стационарный	1) потребность в большом количестве рабочей силы высокой квалификации;	Б) Поточный	2) специализация рабочих мест на выполнение отдельных операций		3) неполное использование оборудования и средств механизации;		4) одновременность выполнения работ на всех рабочих местах		5) разделение производственного процесса на составные, одинаковые или кратные по трудоемкости выполнения операции, установленные при рациональной последовательности их выполнения		6) концентрация операций технологического процесса, выполняемых на одном рабочем месте
Метод	Характеристики																			
А) Стационарный	1) потребность в большом количестве рабочей силы высокой квалификации;																			
Б) Поточный	2) специализация рабочих мест на выполнение отдельных операций																			
	3) неполное использование оборудования и средств механизации;																			
	4) одновременность выполнения работ на всех рабочих местах																			
	5) разделение производственного процесса на составные, одинаковые или кратные по трудоемкости выполнения операции, установленные при рациональной последовательности их выполнения																			
	6) концентрация операций технологического процесса, выполняемых на одном рабочем месте																			

						7) распределение операций по определенным рабочим местам и последовательное расположение рабочих мест и оборудования по ходу технологического процесса	
991	5 Б 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность расчета параметров поточной линии 1) определение количества поточных линий 2) расчет ритма поточной линии 3) выбор количества единиц в одной транспортной партии (на одной позиции) 4) определение цикла и такта поточной линии 5) определение максимально возможного количества позиций поточной линии	
992	6 Б 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите верную последовательность работ по ремонту тележки грузового вагона 1) Обмывка 2) Дефектоскопирование 3) Входной контроль 4) Полная разборка 5) Демонтаж деталей тормозной рычажной передачи 6) Сборка тележки 7) Выходной контроль Подкатка колесной пары	

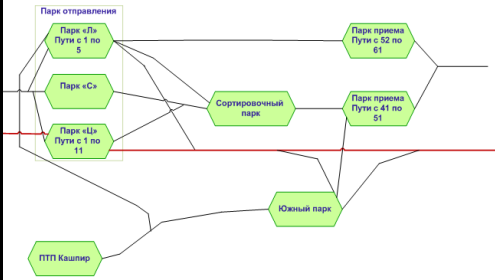
		подразделе ния вагонного хозяйства		грузовых вагонов	производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	
993	7 Б 3 мин	ПК-6: Способен планирова ть и организов ывать работы по техническо му развитию подразделе ния вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектиров ание предприяти й по техническо му обслужиwa нию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность разработки проекта вагоно-сборочного участка (ВСУ) в ВЧДР 1) Разработка технологического процесса ремонта вагонов в ВСУ 2) Определение годовой программы ремонта вагонов в ВСУ 3) Выбор количества и параметров поточных линий 4) Выбор технологического оборудования для ремонта 5) Расчет размеров ВСУ

					характеристики участков (цехов)	
994	8 Б 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	<i>Укажите верную последовательность</i> В какой последовательности проверяют действие механизма автосцепки? 1) контролируют обеспечение удержания механизма в расцепленном положении; 2) контролируют расстояние от вертикальной кромки малого зуба до кромки замка в его нижнем свободном положении и от кромки замка до кромки лапы замкодержателя по горизонтали; 3) проверяют действие предохранителя замка от саморасцепа; 4) выявляют возможность расцепления сжатых автосцепок (т.е. когда лапа замкодержателя прижата заподлицо с ударной стенкой зева).
995	9 В 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> Какое подразделение входит в состав вагонного эксплуатационного депо (ВЧДЭ)? 1) Вагоносборочный участок (ВСУ) 2) Пункт технического обслуживания (ПТО) 3) Вагоно-колесные мастерские (ВКМ) 4) Контрольный пункт автосцепки (КПА)

		вагонного хозяйства			параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	
996	10 В 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по технической му развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по технической му обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какого участка (отделения) для ремонта автотормозного оборудования грузовых вагонов не может быть в ВЧДР? Дайте расшифровку выбранного отделения 1. АКП 2. КПА 3 АО
997	11 В 3 мин	ПК-6: Способен планирова	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по	Б1.В.13 Проектиров ание	Обучающийся знает: структуру предприятий	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> Поточное производство характеризуется: 1) Большой длительностью производственного цикла

		ть и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	предприятию по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	2) Сравнительно низкой производительностью труда 3) Распределением операций по определенным рабочим местам и последовательным расположением рабочих мест и оборудования по ходу технологического процесса 4) Выполнением работ на одном или немногих рабочих местах 5) Неполным использованием средств механизации и производственного оборудования
998	12 В 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятия по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> Какие технико-экономические параметры грузового вагона учитываются при расчете строительных размеров вагоно-сборочного участка (ВСУ) ВЧДР? 1) Тара вагона, длина вагона по осям автосцепки, база вагона, ширина вагона 2) Длина рамы вагона, осьность, длина вагона по осям автосцепки, ширина вагона 3) Длина вагона по осям автосцепки, ширина кузова вагона

					рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	
999	13 Г 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие задачи (группировка по основным функциям) решаются технологической подготовкой производства по ремонту и эксплуатации грузовых вагонов? 1) Обеспечение ремонтной технологичности конструкции изделия 2) Обеспечение связей с поставщиком запасных частей 3) Разработка технологических процессов ремонта и технического обслуживания 4) Проектирование и изготовление средств технологического оснащения, необходимых при ремонте и техническом обслуживании 5) Проектирование коммуникаций (водоснабжение, водоотведение, электроснабжение и пр.)
1000	14 Г 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> По каким основным признакам классифицируются поточные линии вагоноремонтного производства? 1) степень специализации; 2) длительность производственного цикла; 3) способы межоперационной передачи-транспортировки деталей и узлов;

		му развитию подразделения вагонного хозяйства	технологического оборудования	нию и ремонту грузовых вагонов	расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	4) степень автоматизации и механизации; 5) способ расположения рабочих мест; 6) время простоев производственного оборудования 7) степень охвата производства.
1001	15 Г 3 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по технической му развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Выберите функции, которые выполняет показанный на схеме пункт технического обслуживания грузовых вагонов (ПТО) с отдельными парками:  1. Техническое обслуживание грузовых вагонов. 2. Опробование тормозов в поездах. 3. Отцепочный и безотцепочный ремонт вагонов. 4. Смена локомотивных бригад. 5. Контроль технического состояния подвижного состава в пути следования. 6. Прием (передача) в техническом отношении грузовых вагонов с (на) путей необщего пользования. 7. Подготовка грузовых вагонов под погрузку

		вагонного хозяйства			параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	9. Сколько линий организовано на участке? 10. Где производится выкатка тележек? 11. Какие участки обозначены цифрами IV и V?
1004	18 Д 10 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.13 Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	Обучающийся знает: структуру предприятий вагонного хозяйства; методы эксплуатации и ремонта грузовых вагонов; правила расчета программы производственного участка Обучающийся умеет: определять параметры производственных процессов эксплуатационных предприятий; рассчитывать необходимые для проектирования предприятия параметры и характеристики участков (цехов)	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> <i>Определите основные параметры поточной линии ВСУ при следующих исходных данных:</i> - количество поточных линий $n_{пл} = 2$; - число вагонов в одной транспортной партии – на одной позиции $\kappa_{\theta} = 1$; - годовой фонд времени работы поточной линии $F_{пл} = 4004$ ч.; - коэффициент, учитывающий потери рабочего времени на обслуживание рабочих мест и ремонт оборудования $\eta_{пл} = 0,90$; - годовая программа ремонта вагонов $N_{год} = 5200$ ед.; - время нахождения вагона в ремонте – 8 ч.
1005	1 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и	Б1.В.14 Оборудование и	Обучающийся знает: -устройство, назначение,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i>

		работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	технологическая оснастка в эксплуатации и в ремонте вагонов	классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	Соотнесите виды технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов: <table><tr><th>Виды оборудования</th><th>Типы оборудования</th></tr><tr><td>А) Грузовой кран</td><td>1) Машина для сухой очистки колесных пар</td></tr><tr><td>Б) Моечная машина</td><td>2) Мостового типа</td></tr><tr><td>В) Устройство поворотное</td><td>3) АСДТ</td></tr><tr><td>Г) Устройство опробования тормозов в эксплуатации</td><td>4) Подъем и поворот деталей</td></tr><tr><td></td><td>5) Грузоподъемные машины и механизмы</td></tr><tr><td></td><td>6) Устройство для плавного подъема кузова грузового вагона.</td></tr></table>	Виды оборудования	Типы оборудования	А) Грузовой кран	1) Машина для сухой очистки колесных пар	Б) Моечная машина	2) Мостового типа	В) Устройство поворотное	3) АСДТ	Г) Устройство опробования тормозов в эксплуатации	4) Подъем и поворот деталей		5) Грузоподъемные машины и механизмы		6) Устройство для плавного подъема кузова грузового вагона.
Виды оборудования	Типы оборудования																			
А) Грузовой кран	1) Машина для сухой очистки колесных пар																			
Б) Моечная машина	2) Мостового типа																			
В) Устройство поворотное	3) АСДТ																			
Г) Устройство опробования тормозов в эксплуатации	4) Подъем и поворот деталей																			
	5) Грузоподъемные машины и механизмы																			
	6) Устройство для плавного подъема кузова грузового вагона.																			
1006	2 А 3 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и в ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	Соотнесите определение устройства, предназначенного для ремонта и технического обслуживания грузовых вагонов: <table><tr><th>Виды оборудования</th><th>Типы оборудования</th></tr><tr><td>А) Ставлюги</td><td>1) Устройство для подъема груза на небольшую высоту (до 1м)</td></tr><tr><td>Б) Козловой кран</td><td>2) Система подвижных и неподвижных блоков, соединенных гибкой связью, применяемой для увеличения силы и скорости</td></tr><tr><td>В) Домкрат</td><td>3) Кран на двух высоких опорных стойках, перемещающихся по рельсам</td></tr><tr><td>Г) Полиспаст</td><td>4) Подъем и поворот деталей</td></tr><tr><td></td><td>5) Универсальный механизм</td></tr></table>	Виды оборудования	Типы оборудования	А) Ставлюги	1) Устройство для подъема груза на небольшую высоту (до 1м)	Б) Козловой кран	2) Система подвижных и неподвижных блоков, соединенных гибкой связью, применяемой для увеличения силы и скорости	В) Домкрат	3) Кран на двух высоких опорных стойках, перемещающихся по рельсам	Г) Полиспаст	4) Подъем и поворот деталей		5) Универсальный механизм		
Виды оборудования	Типы оборудования																			
А) Ставлюги	1) Устройство для подъема груза на небольшую высоту (до 1м)																			
Б) Козловой кран	2) Система подвижных и неподвижных блоков, соединенных гибкой связью, применяемой для увеличения силы и скорости																			
В) Домкрат	3) Кран на двух высоких опорных стойках, перемещающихся по рельсам																			
Г) Полиспаст	4) Подъем и поворот деталей																			
	5) Универсальный механизм																			
1007	3 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные	Б1.В.14 Оборудование и технологиче	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и	Соотнесите определение современных технических средств механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов: <table><tr><th>Виды оборудования</th><th>Типы оборудования</th></tr></table>	Виды оборудования	Типы оборудования												
Виды оборудования	Типы оборудования																			

		организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	ская оснастка в эксплуатации и и ремонте вагонов	средства механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<table><tr><td>А) Подъемно-транспортный агрегат</td><td>1) Для подъема и перемещения грузов и передачи их из одной точки площади, обслуживаемой машиной, в другую</td></tr><tr><td>Б) Грузонесущий модуль машин</td><td>2) Для автоматического захвата, подъема, перемещения кузова различной длины и базы по всему периметру площади участка (цеха) вагоноремонтного предприятия</td></tr><tr><td>В) Вагономоечная самоходная машина ВСМ-2</td><td>3) Кран на двух высоких опорных стойках, перемещающихся по рельсам</td></tr><tr><td>Г) Подвесные и грузозахватные приспособления мостовых кранов</td><td>4) Крюки; траверсы; электромагниты</td></tr><tr><td></td><td>5) Грейферы; захваты</td></tr></table>	А) Подъемно-транспортный агрегат	1) Для подъема и перемещения грузов и передачи их из одной точки площади, обслуживаемой машиной, в другую	Б) Грузонесущий модуль машин	2) Для автоматического захвата, подъема, перемещения кузова различной длины и базы по всему периметру площади участка (цеха) вагоноремонтного предприятия	В) Вагономоечная самоходная машина ВСМ-2	3) Кран на двух высоких опорных стойках, перемещающихся по рельсам	Г) Подвесные и грузозахватные приспособления мостовых кранов	4) Крюки; траверсы; электромагниты		5) Грейферы; захваты				
А) Подъемно-транспортный агрегат	1) Для подъема и перемещения грузов и передачи их из одной точки площади, обслуживаемой машиной, в другую																			
Б) Грузонесущий модуль машин	2) Для автоматического захвата, подъема, перемещения кузова различной длины и базы по всему периметру площади участка (цеха) вагоноремонтного предприятия																			
В) Вагономоечная самоходная машина ВСМ-2	3) Кран на двух высоких опорных стойках, перемещающихся по рельсам																			
Г) Подвесные и грузозахватные приспособления мостовых кранов	4) Крюки; траверсы; электромагниты																			
	5) Грейферы; захваты																			
1008	4 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и и ремонте вагонов	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<table><tr><td colspan="2">Соотнесите правильные показатели при разработке технического оснащения участка (цеха) для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов:</td></tr><tr><td>Виды оборудования</td><td>Типы оборудования</td></tr><tr><td>А) Канаты с каким пределом прочности используют в грузоподъемных механизмах</td><td>1) Из стальной или оцинкованной проволоки</td></tr><tr><td>Б) Из чего изготавливают канаты грузовых и тяговых устройств</td><td>2) От 0,2мм до 3мм</td></tr><tr><td>В) Диаметр проволоки, из которой изготавливают канаты</td><td>3) Сварными</td></tr><tr><td>Г) Какими выполняют металлические конструкции грузоподъемных машин</td><td>4) 1600 МПа, 2000 МПа</td></tr><tr><td></td><td>5) Клепаными</td></tr></table>	Соотнесите правильные показатели при разработке технического оснащения участка (цеха) для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов:		Виды оборудования	Типы оборудования	А) Канаты с каким пределом прочности используют в грузоподъемных механизмах	1) Из стальной или оцинкованной проволоки	Б) Из чего изготавливают канаты грузовых и тяговых устройств	2) От 0,2мм до 3мм	В) Диаметр проволоки, из которой изготавливают канаты	3) Сварными	Г) Какими выполняют металлические конструкции грузоподъемных машин	4) 1600 МПа, 2000 МПа		5) Клепаными
Соотнесите правильные показатели при разработке технического оснащения участка (цеха) для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов:																				
Виды оборудования	Типы оборудования																			
А) Канаты с каким пределом прочности используют в грузоподъемных механизмах	1) Из стальной или оцинкованной проволоки																			
Б) Из чего изготавливают канаты грузовых и тяговых устройств	2) От 0,2мм до 3мм																			
В) Диаметр проволоки, из которой изготавливают канаты	3) Сварными																			
Г) Какими выполняют металлические конструкции грузоподъемных машин	4) 1600 МПа, 2000 МПа																			
	5) Клепаными																			

1009	1 Б 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность рабочего цикла машины (оборудования или технологической оснастки) периодического действия, которая используются для наружной обмывки поштучно крупных сборочных единиц (агрегатов): 1) Обмывка 2) загрузка 3) Выгрузка
1010	2 Б 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Укажите верную последовательность.</i> Выполнения подготовки к погрузке вагона-цистерны при обеспечении экологической безопасности на всех стадиях технологических процессов при использовании современного технологического оборудования: 1. Транспортировки водной и углеводородной сред и их смесей 2. Подготовки вагонов-цистерн к обработке (при открытии нижнего сливного клапана в зимний период) 3. Сепарации эмульсии и суспензии 4. Непосредственной обработки поверхностей 5. Утилизации нефтешламов и отходов
1011	3 Б 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства механизации для обслуживания и	<i>Укажите верную последовательность.</i> Выполнения конструкции современного технологического оборудования очистки растворов от взвешенных твердых частиц и нефтепродуктов при подготовке их к повторному использованию: 1. Сборник нефтепродуктов 2. Коалесцентно-флотационный сепаратор

		му развитию подразделения вагонного хозяйства	технологического оборудования	и и ремонте вагонов	ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	3. Сборник шлама 4. Фильтр грубой очистки (тонкослойный отстойник и сетчатый фильтр) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
1012	4 Б 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и и ремонте вагонов	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	Укажите верную последовательность. Критериев при выборе типа современного моечного оборудования для деталей и узлов грузовых вагонов: 1. длительность технологического цикла обмытки 2. специализация моечной машины 3. энергопотребление (удельный расход электроэнергии, пара) 4. степень механизации или автоматизации рабочего цикла 5. тип моеющего средства, способность его к регенерации				
1013	1 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и и ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какими основными техническими характеристиками материалов, влияющими на работоспособность конструкции машины, являются 1) прочность, упругость, пластичность, выносливость, твердость, износостойкость и теплостойкость 2) прочность, упругость, пластичность, выносливость, твердость, металлоемкость				

		грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе			ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	3) надежность, ремонтпригодность, пластичность, выносливость, легкость в эксплуатации
1014	2 В 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и в ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> С какой целью применяют композиционные материалы 1. Для повышения жесткости конструкции и снижения ее металлоемкости. 2. Для повышения коррозионной стойкости конструкции. 3. Для повышения износостойкости конструкции. 4. Для повышения металлоемкости конструкции.
1015	3 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и в ремонте вагонов	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Назовите первый этап работ, выполняемых при разработке новых машин. 1. Осуществляется анализ существующих машин. 2. Осуществляется процесс конструирования модулей машин. 3. Осуществляется процесс проектирования модулей машин. 4. Формирование технического проекта.

					технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	
1016	4 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и ремонте вагонов	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Оптимальный режим работы подшипников скольжения машин 1. Режим жидкостного трения, при котором контакт деталей полностью исключен. 2. Режим полужидкостного трения. 3. Долговечность подшипника более 1,5 млн. км. 4. Оптимальный режим работы обеспечивается правильным выбором длины подшипника.
1017	1 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Второй этап разработки новых машин представляет собой процесс проектирования модулей машин с подробной разработкой чертежа по ГОСТу. Особенность этого этапа работ заключается в разработке с экономическим обоснованием требований к качеству и точности изготовления деталей, а также технологичности и эргономичности конструкции машин. По завершению конструкторских и проектных работ формируется технический проект с подробным изложением каких из приведенных разделов: 1. Назначение, устройство и принцип действия машин. Приводится ее конструктивная и функциональная схема; 2. Технологический процесс ремонта узла; 3. Методика и расчет параметров отдельных деталей и модулей; 4. Целевые экономические показатели; рабочая документация:

1018	2 Г 5 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В качестве источников энергии применяются пар, жидкости под давлением, сжатый воздух, электроэнергия и др. Тип двигателя определяет и тип привода. По типу двигателей различают приводы: 1. Электрические, электромагнитные 2. Пневматические, пневмогидравлические 3. Гидравлические и аппаратные
1019	3 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и ремонте вагонов	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В зависимости от функции, которые они выполняют, средства механизации (машины) подразделяется на энергетические, рабочие (транспортные и технологические), информационные. Дайте определение термину Машина 1. это устройство, выполняющее преобразование движения энергии. 2. это устройство, выполняющее функции за человека 3. это устройство, выполняющее преобразование материалов и информации 4. это устройство, все виды трудовой деятельности
1020	4 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств	Б1.В.14 Оборудование и технологическая	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Часть машины, преобразующая движение одного или нескольких тел в требуемое движение других тел, называется механизмом.

		вать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	автоматизации и современного технологического оборудования	оснастка в эксплуатации и и ремонте вагонов	механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов; умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	Твердое тело, входящее в состав механизма (средства механизации) носит название звена. Из каких звеньев состоит механизм: 1. Входного, которому сообщается преобразуемое в дальнейшем механизмом движение; 2. Промежуточного 3. Проходного 4. Промежуточного и выходного.
1021	1 Д 7 мин	ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и и ремонте вагонов	Обучающийся знает: -устройство, назначение, классификацию видов технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов умеет: - классифицировать виды технологического оборудования для обслуживания и ремонта грузовых вагонов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Технологическим процессом различных видов ремонта колесных пар предусматривается очистка их от грязи, смазки, краски и ржавчины. Основными требованиями к способам очистки колесных пар является высокое качество и быстрота очистки при сохранении нормальных условий труда. Очистка вагонов, их узлов и деталей от различного вида загрязнений производится различными способами. Укажите наиболее приемлемый способ очистки колесных пар.
1022	2 Д до 10 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.14 Оборудование и технологическая оснастка в эксплуатации и и ремонте вагонов	Обучающийся знает: - современное технологическое оборудование и средства механизации для обслуживания и ремонта грузовых вагонов;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Ремонт грузовых вагонов в вагонном депо или в условиях вагоноремонтных заводов происходит по принципу предметной специализации производства, т.е. ремонт отдельных агрегатов и сборочных единиц осуществляется в специализированных производственных участках или отделениях. Каким видом производства можно считать производство и ремонт грузовых вагонов (единичное, серийное, массовое)?

		подразделен ия вагонного хозяйства			умеет: - обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения для обслуживания и ремонта грузовых вагонов											
1023	1A 3	ПК-4 Способен контролиро вать технологии и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм Обучающийся умеет: Расследовать случаи происшествий, событий, аварий и крушений, руководствуясь соответствующими инструкциями и указаниями, и устранять их последствия. Разрабатывать и применять мероприятия направленные на	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите основные термины и определения в теории и практике обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте <table><tr><td>1) Безопасность движения</td><td>А) событие выхода параметров железнодорожной транспортной системы за нормативные пределы с определенными негативными последствиями.</td></tr><tr><td>2) Нарушение безопасности движения</td><td>Б) свойство железнодорожной транспортной системы не создавать опасности жизни и здоровью людей, материальным ценностям, природе и другим техническим комплексам в результате реализации перевозочного процесса на всех его стадиях.</td></tr><tr><td>3) Обеспечение безопасности движения</td><td>В) совокупность действий по выполнению нормативных требований.</td></tr><tr><td>4) Организация обеспечения безопасности движения</td><td>Г) совокупность мер по внесению изменений в нормативные требования и организацию обеспечения безопасности движения для достижения, требуемого ее уровня.</td></tr><tr><td>5) Управление безопасностью движения</td><td>Д) разработка нормативных требований и осуществление мер по их выполнению, направленных на недопущение НБД.</td></tr></table>	1) Безопасность движения	А) событие выхода параметров железнодорожной транспортной системы за нормативные пределы с определенными негативными последствиями.	2) Нарушение безопасности движения	Б) свойство железнодорожной транспортной системы не создавать опасности жизни и здоровью людей, материальным ценностям, природе и другим техническим комплексам в результате реализации перевозочного процесса на всех его стадиях.	3) Обеспечение безопасности движения	В) совокупность действий по выполнению нормативных требований.	4) Организация обеспечения безопасности движения	Г) совокупность мер по внесению изменений в нормативные требования и организацию обеспечения безопасности движения для достижения, требуемого ее уровня.	5) Управление безопасностью движения	Д) разработка нормативных требований и осуществление мер по их выполнению, направленных на недопущение НБД.
1) Безопасность движения	А) событие выхода параметров железнодорожной транспортной системы за нормативные пределы с определенными негативными последствиями.															
2) Нарушение безопасности движения	Б) свойство железнодорожной транспортной системы не создавать опасности жизни и здоровью людей, материальным ценностям, природе и другим техническим комплексам в результате реализации перевозочного процесса на всех его стадиях.															
3) Обеспечение безопасности движения	В) совокупность действий по выполнению нормативных требований.															
4) Организация обеспечения безопасности движения	Г) совокупность мер по внесению изменений в нормативные требования и организацию обеспечения безопасности движения для достижения, требуемого ее уровня.															
5) Управление безопасностью движения	Д) разработка нормативных требований и осуществление мер по их выполнению, направленных на недопущение НБД.															

					обеспечение движения поездов в соответствии с требованиями ПТЭ и инструкций по безопасности движения					
1024	2 А 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм Обучающийся умеет: Расследовать случаи происшествий, событий, аварий и крушений, руководствуясь соответствующими инструкциями и указаниями, и устранять их последствия.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите виды событий из-за нарушения безопасности движения с немедленным оповещением <table><tr><td>1) Крушения</td><td>А) столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, транспортным средством, сход железнодорожного подвижного состава на перегоне или железнодорожной станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых: причинен тяжкий вред здоровью менее пяти человек; возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало менее десяти человек; нарушены условия жизнедеятельности менее 100 человек; поврежден железнодорожный подвижной состав и для восстановления его исправного состояния требуется проведение капитального ремонта)</td></tr><tr><td>2) Аварии</td><td>Б) связанные с просыпанием (проливом) опасных грузов, возникшим вследствие повреждения вагона или контейнера, повреждения упаковки, неплотно закрытых люков вагона, дефекта (повреждения) котла вагона-</td></tr></table>	1) Крушения	А) столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, транспортным средством, сход железнодорожного подвижного состава на перегоне или железнодорожной станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых: причинен тяжкий вред здоровью менее пяти человек; возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало менее десяти человек; нарушены условия жизнедеятельности менее 100 человек; поврежден железнодорожный подвижной состав и для восстановления его исправного состояния требуется проведение капитального ремонта)	2) Аварии	Б) связанные с просыпанием (проливом) опасных грузов, возникшим вследствие повреждения вагона или контейнера, повреждения упаковки, неплотно закрытых люков вагона, дефекта (повреждения) котла вагона-
1) Крушения	А) столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, транспортным средством, сход железнодорожного подвижного состава на перегоне или железнодорожной станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых: причинен тяжкий вред здоровью менее пяти человек; возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало менее десяти человек; нарушены условия жизнедеятельности менее 100 человек; поврежден железнодорожный подвижной состав и для восстановления его исправного состояния требуется проведение капитального ремонта)									
2) Аварии	Б) связанные с просыпанием (проливом) опасных грузов, возникшим вследствие повреждения вагона или контейнера, повреждения упаковки, неплотно закрытых люков вагона, дефекта (повреждения) котла вагона-									

						цистерны, дефекта (повреждения) арматуры котла вагона-цистерны, дефекта (повреждения) сливного прибора вагона-цистерны, нанесшего ущерб жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей природной среде 3) Происшествия при перевозке опасных грузов, приведшие к ЧС межрегионального и федерального характера В) столкновение железнодорожного подвижного состава с другим железнодорожным подвижным составом, с транспортным средством, сход железнодорожного подвижного состава на перегоне или железнодорожной станции, при поездной или маневровой работе, экипировке или других передвижениях, в результате которых: погиб один и более человек; причинен тяжкий вред здоровью пяти и более человек; возникла чрезвычайная ситуация, при которой пострадало десять и более человек; поврежден железнодорожный подвижной состав до степени исключения из инвентаря; нарушены условия жизнедеятельности 100 и более человек).
1025	3 А 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся умеет: Расследовать случаи происшествий, аварий и крушений, руководствуясь соответствующими инструкциями и указаниями, и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите виды причин при выстраивании причинно-следственных связей для расследования нарушений безопасности движения 1) Непосредственная причина А) причина, внесшая по решению комиссии ОАО «РЖД» наиболее существенный вклад в возникновение определенного вида события и связанная с действием, бездействием, явлением или поступком, которые

		безопасность и движения			устранять их последствия. Разрабатывать и применять мероприятия направленные на обеспечение движения поездов в соответствии с требованиями ПТЭ и инструкций по безопасности движения	не соответствуют конкретным правилам и нормам действующих нормативных правовых актов и других нормативных документов. 2) Основная причина Б) причина, вызванная недостатками в организации производственных и технологических процессов (организационные недостатки) и связанная с действиями или бездействием целых организационных структур (подразделений, проверочных комиссий, органов подготовки документации). 3) Способствующая причина (предпосылка) В) одна из ближайших к проявлению события причин, которая напрямую, без вклада какого-либо последующего действия, бездействия, явления или поступка, производит эффект или результат и без которой эффект или результат не произошли бы 4) Системная причина Г) причина, которая предшествует проявлению непосредственной и основной причин и характеризуется общим состоянием технических средств, окружающей обстановки, внешней среды или склонностей (привычек, менталитета) персонала, которые не выходят за пределы расчетного или допустимого воздействия для реализации расследуемого события, но способствуют возникновению непосредственной и основной причин.
1026	4 А 3 мин	ПК-4 Способен контролиро	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по	Б1.В.15	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите показатели обеспечения безопасности движения

		вать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Спецкурс по безопасност и движения	безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	1) Абсолютные показатели безопасности движения А) могут быть нацелены на конкретные аспекты деятельности организации, чтобы отслеживать результаты, достигнутые в области безопасности движения, или на выявление областей, представляющих интерес. 2) Относительные показатели безопасности движения Б) учитывают абсолютные значения происшедших нарушений. Данные показатели могут быть определены как для дороги в целом, так и для конкретных дистанций, процессов, подразделений и т.д. 3) комплексный показатель безопасности движения В) цифровые обобщающие показатели, они являются результатом сопоставления двух статистических величин, абсолютного показателя и базисного показателя. 4) Статистические показатели безопасности движения Г) представляющий собой средневзвешенный относительный статистический показатель количества особых событий.
1027	5 А 3 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите признаки культуры безопасности движения 1) Управляемость А) обеспечение двухстороннего обмена информацией, как по вертикали, так и по горизонтали с работниками смежных подразделений, с предоставлением достаточного числа каналов обмена информацией. 2) Двусторонний обмен информации Б) достижение управляемости всех процессов деятельности, связанных с обеспечением безопасности, ведущей роли менеджмента и демонстрации

						личного примера, приверженности вопросам безопасности, а также в балансе отношения руководства к производительности и к безопасности. 3) Вовлеченность персонала В) непрерывное отслеживание решения выявленных проблем безопасности и выявления новых, а также извлечение уроков из любых случаев нарушений безопасности. 4) Культура изучения проблем Г) признание существования системных причин нарушений безопасности, понимание того, что ошибки человека это симптом наличия проблем в системе, и отношение к возложению вины. 5) Отношение к возложению вины Д) вовлечение персонала в решение проблем безопасности, поддержка его стремления к обсуждению проблем безопасности, планированию мероприятий или улучшений, оценке их результативности, как в сфере ответственности самого работника, так и в сфере ответственности других работников.
1028	1 Б 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите порядок прохождения информации о нарушениях безопасности движения (НБД) в поездной и маневровой работе: 1) О НБД, в результате которых допущено причинение тяжкого вреда здоровью пассажиров или работников ОАО «РЖД», передают с учётом требований Федерального закона «О персональных данных». 2) Дежурные передают информацию о случившемся: в Ситуационный центр мониторинга и управления чрезвычайными ситуациями ОАО «РЖД» — начальнику оперативной смены (дежурному диспетчеру). Время информирования не должно превышать 20 минут с момента обнаружения НБД. 3) В Ситуационном центре незамедлительно предоставляют уточнённую информацию о НБД по мере её получения.

					невыполнении тех или иных действующих правил и норм Обучающийся умеет: Расследовать случаи происшествий, событий, аварий и крушений, руководствуясь соответствующими инструкциями и указаниями, и устранять их последствия. Разрабатывать и применять мероприятия направленные на обеспечение движения поездов в соответствии с требованиями ПТЭ и инструкций по безопасности движения	4) О НБД, которые могут привести к серьёзным осложнениям в графике движения поездов, предоставляют сведения о сложившейся поездной обстановке и принимаемых мерах по нормализации движения поездов. 5) Работники ОАО «РЖД», оказавшиеся свидетелями или участниками НБД, незамедлительно сообщают о его возникновении с помощью любых доступных средств связи: на железнодорожной станции — дежурному по железнодорожной станции (диспетчеру поезвному); на перегоне — одному из дежурных по соседним железнодорожным станциям (диспетчеру поезвному); на железнодорожном пути необщего пользования — дежурному по железнодорожной станции примыкания.
1029	2 Б 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся умеет: Расследовать случаи происшествий, событий, аварий и крушений, руководствуясь соответствующими инструкциями и указаниями, и устранять их последствия. Разрабатывать и применять мероприятия направленные на	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите последовательность приоритетности поездов при безусловном обеспечении безопасности движения в зависимости от очередности перевозок 1) Перевозки пассажиров в пределах Российской Федерации в дальнем следовании; 2) Военские перевозки; 3) Перевозки пассажиров в международном сообщении; 4) Перевозки, осуществляемые для восстановления движения поездов и тушения пожаров; 5) Специальные перевозки

					обеспечение движения поездов в соответствии с требованиями ПТЭ и инструкций по безопасности движения	
1030	3 Б 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Разрабатывать и применять мероприятия направленные на обеспечение движения поездов в соответствии с требованиями ПТЭ и инструкций по безопасности движения	<i>Укажите верную последовательность</i> Расставьте поезда по приоритетности в соответствии с требованиями ПТЭ: 1) Моторвагонный поезд 2) Почтово-багажный поезд 3) Военский эшелон 4) Восстановительный поезд
1031	4 Б 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность основных целей достигаемых в процессе функционирования системы менеджмента безопасности движения 1) повышение уровня безопасности движения и надежности перевозочного процесса 2) обеспечение скоординированного взаимодействия между всеми функциональными филиалами, их структурными и ДО холдинга «РЖД», участвующими в перевозочном процессе или обеспечивающими эти перевозки, на основе единых подходов к управлению процессами, связанными с безопасностью движения 3) реализации подходов и требований, гармонизованных с подходами и требованиями международных стандартов, применяемых на зарубежных железных дорогах
1032	1 В 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Дайте определение «Культура безопасности движения в ОАО «РЖД» в отношении работников подразделений» 1) Формирование политики в области безопасности движения, принятой руководством и доведенной до сведения всего персонала 2) Результат осознания важности и социальной ответственности работников железнодорожного транспорта в обеспечении безопасности движения,

		части обеспечения безопасност и движения	расследования нарушений		нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	достижение которого является приоритетной целью и личной потребностью при выполнении всех работ, влияющих на безопасность 3) Комплекс отношений и результатов понимания важности ответственности работников в обеспечении всех видов безопасности
1033	2 В 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Дайте наиболее точное определение понятию Система менеджмента безопасности движения (СМБД) 1) Общие намерения и направления деятельности для достижения оптимальных результатов в области обеспечения безопасности движения 2) Часть системы менеджмента организации ОАО «РЖД» применительно к безопасности движения 3) часть общей системы менеджмента в организациях холдинга «РЖД», реализующая управленческие технологии применительно к процессам, связанным с безопасностью движения
1034	3 В 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасност и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Дайте более полное определение понятию «Уровень зрелости культуры безопасности движения» 1) Постоянное развитие культуры безопасности движения, которое достигается через непрерывную модернизацию подходов стратегического управления и их глубокую интеграцию в общую структуру. 2) Непрерывный процесс развития культуры безопасности путем постоянного совершенствования методологии стратегического управления и ее интегрирования в производственные процессы и общую систему управления 3) Это характеристика и особенности деятельности организации (подразделения) и поведения отдельных лиц, которые устанавливают, что безопасность, обладает высшим приоритетом и ей уделяется внимание, определяемое ее значимостью

1035	4 В 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся умеет: Расследовать случаи происшествий, аварий и крушений, руководствуясь соответствующими инструкциями и указаниями, и устранять их последствия. Разрабатывать и применять мероприятия направленные на обеспечение движения поездов в соответствии с требованиями ПТЭ и инструкций по безопасности движения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие мероприятия должны проводиться с целью содержания железнодорожного подвижного состава в эксплуатации в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения? 1) Планово-предупредительные виды ремонта, техническое обслуживание и содержаться в эксплуатации в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта и выполнение требований по охране труда и пожарной безопасности. 2) Профилактические и предупреждающие виды ремонта, техническое сопровождение 3) Ремонт, осуществляемый по заранее составленному плану, а также регулярное техническое обслуживание, гарантирующее бесперебойную и исправную работу оборудования.
1036	1 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберете основные аспекты культуры безопасности движения 1) Безопасность прежде всего 2) Соблюдение правил 3) Внимательность и бдительность 4) Профессионализм 5) Готовность к действиям в нештатных ситуациях 6) Бездействие 7) Самонадеянность
1037	2 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать	ПК-4.3Проводит анализ выполнения работ по обеспечению	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для чего служит Система менеджмента безопасности движения 1) Для формирования статистических данных и отчетов в вышестоящие организации

		технологии и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений		движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	2) Для обеспечения скоординированного взаимодействия между всеми филиалами, структурными подразделениями, ДЗО холдинга «РЖД», на основе единых подходов к управлению процессами, связанными с безопасностью движения 3) Для повышения уровня безопасности движения и надежности перевозочного процесса 4) Для лучшей управляемости процессами перевозки пассажиров и грузов 5) Процедуры расследования транспортных происшествий и событий, их учета и принятия мер по предупреждению
1038	3 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.3 Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Выделите основные факторы влияющие на безопасность движения поездов 1) Человеческий фактор 2) Надежность технических устройств 3) Окружающая среда 4) Качество и количество информации 5) Безошибочность 6) Искусственная среда
1039	4 Г 5 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.3 Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие критерии являются основными в отношении к возложению вины при нарушении безопасности движения 1) Организация системы внутренних докладов состояния безопасности движения 2) Соблюдение контроля за действиями персонала и осведомленность об их действиях 3) Разделение ответственности за нарушение безопасности движения 4) Презумпция невиновности до принятия решения компетентными органами 5) Развития системы служебного расследования и разбора событий, связанных с нарушением правил безопасности движения в направлении выявления системных причин

					иных действующих правил и норм	
1040	1 Д 10 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.3 Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> КАСАНТ - комплексная автоматизированная система учета, контроля устранения отказов в работе технических средств и анализа их надежности в ОАО "РЖД" Назовите классификацию отказов в работе технических средств в зависимости от последствий случаев нарушения функционирования (отказы 1-ой, 2-ой и 3-ей категории)
1041	2 Д 10 мин	ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения	ПК-4.3 Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б1.В.15 Спецкурс по безопасности и движения	Обучающийся знает: Требования и нормы по обеспечению безопасности движения при эксплуатационной и производственной работе, критерии нарушения безопасности движения и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Отказ - событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта. Работоспособность - состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Укажите виды отказов при эксплуатационной и производственной работе
1042	1. А 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовлен	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</i> Уровень физической подготовленности определяют физические способности. Соотнесите физические способности с их определениями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

		ности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	<table><tr><th>Способности</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) гибкость</td><td>1) способность управлять своими движениями во времени и пространстве, перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки, быстро овладевать новыми движениями</td></tr><tr><td>Б) быстрота</td><td>2) способность длительное время выполнять мышечную работу, преодолевая наступающее утомление</td></tr><tr><td>В) выносливость</td><td>3) способность выполнять движения с большой амплитудой</td></tr><tr><td>Г) сила</td><td>4) способность выполнять движения в минимальный для данных условий промежуток времени</td></tr><tr><td>Д) ловкость</td><td>5) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных упражнений</td></tr></table>	Способности	Определение	А) гибкость	1) способность управлять своими движениями во времени и пространстве, перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки, быстро овладевать новыми движениями	Б) быстрота	2) способность длительное время выполнять мышечную работу, преодолевая наступающее утомление	В) выносливость	3) способность выполнять движения с большой амплитудой	Г) сила	4) способность выполнять движения в минимальный для данных условий промежуток времени	Д) ловкость	5) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных упражнений
Способности	Определение																	
А) гибкость	1) способность управлять своими движениями во времени и пространстве, перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки, быстро овладевать новыми движениями																	
Б) быстрота	2) способность длительное время выполнять мышечную работу, преодолевая наступающее утомление																	
В) выносливость	3) способность выполнять движения с большой амплитудой																	
Г) сила	4) способность выполнять движения в минимальный для данных условий промежуток времени																	
Д) ловкость	5) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных упражнений																	
1043	2. А 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</i> Установите соответствие между видом физических упражнений, применяемых в лечебной физической культуре по признаку активности и способом его выполнения: <table><tr><th>Виды физических упражнений</th><th>Способы выполнения</th></tr><tr><td>А) Активные</td><td>1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося</td></tr></table>	Виды физических упражнений	Способы выполнения	А) Активные	1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося								
Виды физических упражнений	Способы выполнения																	
А) Активные	1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося																	

					упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	<table><tr><td>Б) Пассивные</td><td>2. Упражнения которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя</td></tr><tr><td>В) Активно-пассивные</td><td>3. Упражнения в которых человек должен приложить силу что бы выполнить движение</td></tr></table>	Б) Пассивные	2. Упражнения которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя	В) Активно-пассивные	3. Упражнения в которых человек должен приложить силу что бы выполнить движение						
Б) Пассивные	2. Упражнения которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя															
В) Активно-пассивные	3. Упражнения в которых человек должен приложить силу что бы выполнить движение															
1044	3. А 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Установите соответствие видов спорта и их содержания: <table><tr><td>Виды спорта</td><td>Содержание</td></tr><tr><td>А) Армреслинг</td><td>1. Игра на ледяной дорожке</td></tr><tr><td>Б) Сумо</td><td>2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга)</td></tr><tr><td>В) Пауэрлифтинг</td><td>3. Борьба руками на столе</td></tr><tr><td>Г) Керлинг</td><td>4. Выталкивание соперника из круга</td></tr></table>	Виды спорта	Содержание	А) Армреслинг	1. Игра на ледяной дорожке	Б) Сумо	2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга)	В) Пауэрлифтинг	3. Борьба руками на столе	Г) Керлинг	4. Выталкивание соперника из круга
Виды спорта	Содержание															
А) Армреслинг	1. Игра на ледяной дорожке															
Б) Сумо	2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга)															
В) Пауэрлифтинг	3. Борьба руками на столе															
Г) Керлинг	4. Выталкивание соперника из круга															

					зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).											
1045	4. А 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)*</i> Установите соответствие между спортивными играми и техническими приемами: <table><tr><td>Спортивные игры</td><td>Технические приемы</td></tr><tr><td>А) Волейбол</td><td>1. Блокирование</td></tr><tr><td>Б) Баскетбол</td><td>2. Подкат</td></tr><tr><td>В) Футбол</td><td>3. Тодес</td></tr><tr><td></td><td>4. Штрафной бросок</td></tr></table>	Спортивные игры	Технические приемы	А) Волейбол	1. Блокирование	Б) Баскетбол	2. Подкат	В) Футбол	3. Тодес		4. Штрафной бросок
Спортивные игры	Технические приемы															
А) Волейбол	1. Блокирование															
Б) Баскетбол	2. Подкат															
В) Футбол	3. Тодес															
	4. Штрафной бросок															
1046	5. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддержива	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни,	Б1.В.16.01 Элективные курсы по	знает: средства и методы физического	<i>Укажите верную последовательность</i>										

		ть должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	физической культуре и спорту	воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	Расположите в правильной последовательности этапы выполнения упражнения для определения уровня развития гибкости «Наклоны вперёд из положения стоя»: 1. Зафиксировать положение наклона на 2 секунды; 2. Один наклон с максимальной амплитудой; 3. Два предварительных наклона вперед; 4. Исходное положение: стоя на гимнастической скамье, ноги на ширине плеч 10-15 см.
1047	6. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет:	Укажите верную последовательность Установите правильную последовательность основных гигиенических принципов: 1. Последовательность 2. Систематичность 3. Учет индивидуальных особенностей

		профессиональной деятельности			выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	
1048	7. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с	Укажите верную последовательность Установите правильную последовательность двигательных действий при выполнении нижней подачи в волейболе: 1. Удар свободной рукой 2. Небольшой шаг вперед Подбрасывание мяча снизу-вверх

					требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	
1049	8. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и	Укажите верную последовательность Установите правильную последовательность фаз техники спортивного бега: 1. Стартовый разгон 2. Старт 3. Остановка за линией финиша 4. Бег на дистанции 5. Финиширование Положение бегуна на старте

					профессиональной деятельности).	
1050	9. В 4 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.*</i> Для поддержания необходимого уровня физической подготовленности объективными и информативными критериями оценки физической нагрузки являются показатели: 1) нервной системы; 2) мышечной системы; 3) кардиореспираторной системы; 4) эндокринной системы.
1051	10. В 4 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.*</i> Результатом физической подготовки является: 1) физическое развитие; 2) физическая культура; 3) физическая подготовленность; 4) физическое воспитание

		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	полноценной социальной и профессиональной деятельности		показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	
1052	11. В 4 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или)	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.*</i> Какая задача профессионально-прикладной физической подготовки приобретает особое значение тогда, когда условия среды профессиональной деятельности резко отличаются от комфортных (перенагревание или переохлаждение тела, вибрационные или шумовые перегрузки и др.): 1) преимущественное воспитание профессионально значимых физических качеств и способностей до уровня, обеспечивающего эффективную профессиональную работоспособность; 2) повышение степени устойчивости организма по отношению к неблагоприятным воздействиям средовых условий, в которых протекает трудовая деятельность, содействие увеличению его адаптационных возможностей, сохранению и укреплению здоровья; 3) формирование прикладных двигательных умений и навыков, входящих в структуру профессиональной двигательной деятельности; 4) формирование специализированных теоретико-методических знаний в области профессионально-прикладной физической подготовки как необходимого фактора самосовершенствования.

					комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	
1053	12. В 4 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.*</i> Упражнения (позы), при выполнении которых сумма моментов сил, действующих на тело занимающегося, равна нулю их называют: 1) статическими; 2) двигательными; 3) комбинированными; 4) динамическими.

					конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	
1054	13. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> Какие методы физического воспитания обладают наибольшим потенциалом для формирования устойчивой мотивации и интереса к занятиям различными видами двигательной активности: 1) игровой; 2) регламентированного упражнения; 3) круговой тренировки; 4) соревновательный
1055	14. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической	знает: средства и методы физического воспитания,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> Выносливость и устойчивость к резким перепадам температуры достигаются с помощью упражнений:

		уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	культуре и спорту	характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	1) упражнений, сопровождающихся значительным теплообразованием; 2) упражнений на развитие выносливости в сочетании с закаливанием; 3) скоростно-силовыми упражнениями; 4) упражнений, выполняемых в условиях резких колебаний температуры; 5) выполнение комплексов гимнастических упражнений с заданием на изменение ритма и темпа движений, изменение направления движений, порядка (чередования) упражнений.
1056	15. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> Занятия циклическими видами спорта способствуют: 1) Повышают силовые способности 2) Увеличивают количество жировой ткани 3) Улучшают потребление организмом кислорода 4) Увеличивают эффективность работы сердца

		альной деятельност и			двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	
1057	16. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддержива ть должный уровень физической подготовлен ности для обеспечения полноценно й социальной и профессион альной деятельност и	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> В комплекс средств физического воспитания входят: 1) Технические средства 2) Физические упражнения 3) Тренажеры Оздоровительные силы природы

					применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	
1058	17. Д 10 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.*</i> Осанка – это привычная непринужденная для человека поза (манера) удержания своего тела в вертикальном положении, обусловленная сформированным навыком, комплексом физических качеств, гармоничностью развития основных мышечных групп тела («мышечный корсет»). Достаточная упругость, рельефность и особенно статическая силовая выносливость обеспечивают симметричное положение основных частей тела. Для решения задач формирования правильной осанки или коррекции функциональных нарушений осанки какие упражнения (средства физической подготовки) являются наиболее эффективными?

1059	18. Д 10 мин.	УК-7 Способен поддержива ть должный уровень физической подготовлен ности для обеспечения полноценно й социальной и профессион альной деятельност и	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.16.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	знает: средства и методы физического воспитания, характеристики базовых видов спорта, формирующие показатели физической подготовленности. умеет: выполнять изучаемые двигательные действия (физические упражнения и (или) комплексы физических упражнений) в соответствии с требованиями их практического применения и вариативно использовать их в зависимости от конкретных обстоятельств (готовности к повседневной и профессиональной деятельности).	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.*</i> Применение игрового метода в практике физического воспитания и спорта, обусловлено наличием комплексного развивающего эффекта. Основу игрового метода составляют методические особенности игры: элемент состязательности, сюжетность, творчество, разнообразность способов достижения цели, относительная самостоятельность действий, взаимная обусловленность поведения занимающихся. На обсуждение представляется две точки зрения: первая, что игровой метод применяется для развития физических качеств и формирования фонда двигательных умений и навыков; вторая заключается в том, что игровой метод эффективен при формировании и совершенствовании двигательных действий, воспитании физических качеств, приобретения опыта социальных взаимодействий, развития волевых и лидерских способностей. Раскройте логику поиска правильного ответа.
1060	1 А 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневн ой жизни и в профессион альной	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.0 1 Охрана труда на железнодоро жном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Одним из профилактических мероприятий по организации безопасных условий труда на предприятии является обучение работников по охране труда, в том числе и в виде инструктажей. Определите какие инструктажи по ОТ проводятся и в каких случаях. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

		деятельност и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов			безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	<table><tr><td>Вид инструктажа</td><td>В каких случаях требуется</td></tr><tr><td>А) Вводный</td><td>1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью</td></tr><tr><td>Б) Первичный</td><td>2) С определенной периодичностью на рабочем месте</td></tr><tr><td>В) Повторный</td><td>3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы</td></tr><tr><td>Г) Внеплановый</td><td>4) При приеме на работу</td></tr><tr><td>Д) Целевой</td><td>5) При нарушении требований охраны труда</td></tr></table>	Вид инструктажа	В каких случаях требуется	А) Вводный	1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью	Б) Первичный	2) С определенной периодичностью на рабочем месте	В) Повторный	3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы	Г) Внеплановый	4) При приеме на работу	Д) Целевой	5) При нарушении требований охраны труда
Вид инструктажа	В каких случаях требуется																	
А) Вводный	1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью																	
Б) Первичный	2) С определенной периодичностью на рабочем месте																	
В) Повторный	3) На рабочем месте перед началом самостоятельной работы																	
Г) Внеплановый	4) При приеме на работу																	
Д) Целевой	5) При нарушении требований охраны труда																	
1061	2 А 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневн ой жизни и в профессион альной деятельност и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.0 1 Охрана труда на железнодоро жном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) При проведении специальной оценки условий труда на рабочих местах предприятий оцениваются опасные и вредные производственные факторы, которые подразделяются на группы, исходя из характера происхождения. Соотнесите группу факторов и соответствующий этой группе фактор. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>Наименование группы опасных и (или) вредных факторов</td><td>Вредный (опасный) фактор</td></tr><tr><td>А) физический</td><td>1) антибиотики</td></tr><tr><td>Б) химический</td><td>2) аэрозоль преимущественно фиброгенного действия</td></tr><tr><td>В) биологический</td><td>3) перемещение в пространстве</td></tr><tr><td>Г) психофизиологический</td><td>4) патогенные микроорганизмы</td></tr></table>	Наименование группы опасных и (или) вредных факторов	Вредный (опасный) фактор	А) физический	1) антибиотики	Б) химический	2) аэрозоль преимущественно фиброгенного действия	В) биологический	3) перемещение в пространстве	Г) психофизиологический	4) патогенные микроорганизмы		
Наименование группы опасных и (или) вредных факторов	Вредный (опасный) фактор																	
А) физический	1) антибиотики																	
Б) химический	2) аэрозоль преимущественно фиброгенного действия																	
В) биологический	3) перемещение в пространстве																	
Г) психофизиологический	4) патогенные микроорганизмы																	

		общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов														
1062	3 А 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Обеспечение заданных показателей микроклимата в производственных помещениях предприятий является одним из необходимых условий обеспечения безопасности и поддержания высокой работоспособности персонала. Соотнесите показатели микроклимата с соответствующими мероприятиями, которые позволяют сделать показатель микроклимата комфортными? К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>Наименование показателя</td><td>Требуемое мероприятие</td></tr><tr><td>А) Повышенная температура</td><td>1) кондиционирование</td></tr><tr><td>Б) Пониженная влажность</td><td>2) приточная вентиляция</td></tr><tr><td>В) Отсутствие движения воздуха</td><td>3) увлажнение воздуха</td></tr><tr><td>Г) Запыленность воздуха</td><td>4) вытяжная вентиляция</td></tr></table>	Наименование показателя	Требуемое мероприятие	А) Повышенная температура	1) кондиционирование	Б) Пониженная влажность	2) приточная вентиляция	В) Отсутствие движения воздуха	3) увлажнение воздуха	Г) Запыленность воздуха	4) вытяжная вентиляция
Наименование показателя	Требуемое мероприятие															
А) Повышенная температура	1) кондиционирование															
Б) Пониженная влажность	2) приточная вентиляция															
В) Отсутствие движения воздуха	3) увлажнение воздуха															
Г) Запыленность воздуха	4) вытяжная вентиляция															
1063	4 А	УК-8 Способен	УК-8.3 Планирует мероприятия по	Б1.В.ДВ.01.01	Обучающийся знает: основы организации	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)										

	3 мин	создавать и поддержива ть в повседневн ой жизни и в профессион альной деятельност и безопасные условия жизнедеате льности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов	организации безопасных условий труда на предприятии	Охрана труда на железнодоро жном транспорте	безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	В целях обеспечения безопасных условий труда на предприятии на территории каждого предприятия должны быть знаки безопасности. Они помогают предотвратить пожары, аварии и несчастные случаи с сотрудниками. Что обозначают эти знаки безопасности? К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><th>Наименование показателя</th><th>Требуемое мероприятие</th></tr><tr><td>А) </td><td>1) Работать в защитных очках</td></tr><tr><td>Б) </td><td>2) Запрещается загромождать проходы и/или складировать</td></tr><tr><td>В) </td><td>3) Работать в защитных наушниках</td></tr><tr><td>Г) </td><td>4) Опасность поражения электрическим током</td></tr></table>	Наименование показателя	Требуемое мероприятие	А)	1) Работать в защитных очках	Б)	2) Запрещается загромождать проходы и/или складировать	В)	3) Работать в защитных наушниках	Г)	4) Опасность поражения электрическим током
Наименование показателя	Требуемое мероприятие															
А)	1) Работать в защитных очках															
Б)	2) Запрещается загромождать проходы и/или складировать															
В)	3) Работать в защитных наушниках															
Г)	4) Опасность поражения электрическим током															
1064	1 Б 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневн ой жизни и в профессион альной деятельност	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.0 1 Охрана труда на железнодоро жном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности	Укажите верную последовательность действий работника перед началом выполнения работ: 1) Подготовить производственный участок перед началом выполнения задач с учетом требований безопасности 2) Получить задание у непосредственного руководителя и ознакомиться с записями в рабочем журнале 3) Пройти инструктаж по охране труда с учетом специфики деятельности 4) Проверить, есть ли все необходимые инструменты и материалы, их исправность, и подготовить их к работе 5) Проверить средства индивидуальной защиты										

		том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
1066	3 Б 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Расположите предупредительные и контролирующие организационные меры по предотвращению профессиональных опасностей на предприятии в порядке приоритетности: 1) Меры ограничения суммарного времени контакта с вредными и опасными производственными факторами 2) Предоставление работникам соответствующих средств индивидуальной защиты 3) Минимизация опасности/риска путем проектирования безопасных производственных систем 4) Устранение опасности/риска 5) Ограничение опасности/риска в его источнике путем использования технических средств коллективной защиты или организационных мер
1067	4 Б 3 мин	УК-8 Способен создавать и	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации	Б1.В.ДВ.01.01	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий	Расположите в правильной последовательности этапы проведения специальной оценки условий труда на предприятиях ОАО «РЖД»: 1) оценка эффективности СИЗ работников

		поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	безопасных условий труда на предприятии	Охрана труда на железнодорожном транспорте	труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	2) оформление результатов СОУТ и передача результатов СОУТ в ФГИС СОУТ 3) разработка мероприятий по результатам СОУТ 4) подготовка подразделений ОАО «РЖД» к проведению СОУТ 5) идентификация (определение) потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов 6) проведение исследований (испытаний), измерений вредных и (или) опасных производственных факторов и отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда
1068	1 В 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Обеспечение работников СИЗ является одним из основных способов обеспечения безопасности труда работника. С учётом чего устанавливаются работодателем Нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты и смыывающих средств работникам? 1) Результатов специальной оценки условий труда 2) Результатов оценки профессиональных рисков 3) Результатов специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков Результатов специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков, мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников (при наличии такого представительного органа)

		льности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
1069	2 В 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Что должно обеспечиваться при применении средств индивидуальной защиты по назначению и выполнении требований к эксплуатации и техническому обслуживанию? 1) Необходимая степень защиты жизни и здоровья человека от вредных и опасных факторов; отсутствие недопустимого риска возникновения ситуаций, которые могут привести к появлению опасностей; необходимый уровень защиты жизни и здоровья человека от опасностей, возникающих при применении средств индивидуальной защиты 2) Необходимый уровень защиты жизни и здоровья человека от вредных и опасных факторов 3) Отсутствие недопустимого риска возникновения ситуаций, которые могут привести к появлению опасностей; необходимый уровень защиты жизни и здоровья человека от опасностей, возникающих при применении средств индивидуальной защиты Необходимый уровень защиты жизни и здоровья человека от опасностей, возникающих при применении средств индивидуальной защиты

		чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
1070	3 В 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Укажите путь достижения безопасности для работника на рабочем месте: 1) Своевременное проведение специальной оценки условий труда и производственного контроля на рабочем месте, доведение их результатов до работников организации 2) Снижение уровня риска до нулевого 3) Снижение уровня риска до допустимого 4) Выполнение плана мероприятий по устранению рисков, выявленных при оценке рисков Обучение и аттестация знаний персонала организации по охране труда
1071	4 В 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Устанавливаются ли работникам гарантии и компенсации в случае обеспечения на их рабочих местах безопасных условий труда, подтвержденных результатами специальной оценки условий труда или заключением государственной экспертизы условий труда?

		в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	1) Не устанавливаются 2) Устанавливаются, если выполняемая работа по определенным профессиям и должностям предусмотрена соответствующими списками и перечнями работ 3) Устанавливаются по усмотрению работодателя Устанавливаются по согласованию с уполномоченным работниками представительным органом
1072	1 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. В целях обеспечения безопасности и недопущения несчастных случаев с работниками, работодатель обязан отстранить от работы (не допускать к работе) работника в случаях: 1) появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического <u>опьянения</u> 2) не прошедшего в установленном <u>порядке</u> обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда 3) опоздавшего на рабочее место на 1 час не прошедшего в установленном порядке обязательный медицинский осмотр

		обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
1073	2 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. В задачи комитета (комиссии) по охране труда входит организация совместных действий работодателя и работников по обеспечению безопасных условий труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Для решения этих задач члены комитетов (комиссий) по охране труда, уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов организаций должны пройти обучение требованиям охраны труда по программам: 1) обучения безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности, к которым предъявляются дополнительные требования в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими государственные нормативные требования охраны труда 2) обучения безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков 3) обучения по общим вопросам охраны труда и функционирования системы управления охраной труда обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты

		военных конфликтов				
1074	3 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Медицинские осмотры работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и опасными условиями труда - один из важнейших компонентов организации безопасных условий труда на предприятии. Что является целями проведения обязательных периодических медицинских осмотров? 1) Наблюдение за состоянием здоровья работников в процессе их производственной деятельности 2) Установление гарантий и компенсаций за работу, связанную с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов 3) Своевременное проведение профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение здоровья работников Выявление заболеваний, являющихся медицинскими противопоказаниями для продолжения работы, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов
1075	4 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. В рамках каких мероприятий обеспечиваются безопасные условия эксплуатации производственного оборудования, железнодорожного подвижного состава и автотранспорта в ОАО «РЖД»? 1) проведение испытаний и технического освидетельствования эксплуатируемого железнодорожного подвижного состава и производственного оборудования в установленные сроки

		деятельность и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	2) сокращение применения материалов и веществ, являющихся источниками опасных и вредных производственных факторов 3) качественное техническое обслуживание производственного оборудования, железнодорожного подвижного состава и автотранспорта, а также выполнением текущих, капитальных, плановых и других видов ремонтов в установленные сроки 4) замена и модернизация морально устаревшего и физически изношенного железнодорожного подвижного состава, автотранспорта, производственного оборудования, не обеспечивающих безопасных условий труда
1076	1 Д 7 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Дайте ответ на вопрос. Освещённость на рабочем месте играет ключевую роль в обеспечении безопасности труда. Измеренные уровни освещенности в производственном помещении и снаружи помещения составляют соответственно $E_b=150$ лк и $E_n=2800$ лк. Естественное освещение помещения осуществляется через боковые проемы (окна). Разряд зрительных работ персонала IV (средней точности). Определите коэффициент естественного освещения. Сделайте вывод.

		общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
1077	2 Д 10 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Б1.В.ДВ.01.01 Охрана труда на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Дайте ответ на вопрос. Класс условий труда на рабочем месте работника предприятия, определенный в рамках проведенной специальной оценки условий труда, установлен 3.3 (вредные условия труда 3 степени). Какие гарантии и компенсации полагаются данному работнику.
1078	1 А	УК-8 Способен	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по	Б1.В.ДВ.01.02	Обучающийся знает: правила поведения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)

	3 мин	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Классификация ЧС по масштабу учитывает величину территории, на которой распространяется ЧС, число пострадавших и размер ущерба и применяется для установления единого подхода к оценке чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, определения границ зон чрезвычайных ситуаций и устранения их последствий. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><th>Вид ЧС</th><th>Характеристика ЧС</th></tr><tr><td>А) ЧС локального характера</td><td>1) зона ЧС не выходит за пределы территории одного муниципального образования, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек</td></tr><tr><td>Б) ЧС межмуниципального характера</td><td>2) зона ЧС не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек</td></tr><tr><td>В) ЧС регионального характера</td><td>3) зона ЧС не выходит за пределы территории организации (объекта), при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 10 человек</td></tr><tr><td>Г) ЧС муниципального характера</td><td>4) зона ЧС затрагивает территорию двух и более муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов, расположенных на территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек</td></tr><tr><td>Д) ЧС межрегионального характера</td><td>5) зона ЧС затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек</td></tr></table>	Вид ЧС	Характеристика ЧС	А) ЧС локального характера	1) зона ЧС не выходит за пределы территории одного муниципального образования, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек	Б) ЧС межмуниципального характера	2) зона ЧС не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек	В) ЧС регионального характера	3) зона ЧС не выходит за пределы территории организации (объекта), при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 10 человек	Г) ЧС муниципального характера	4) зона ЧС затрагивает территорию двух и более муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов, расположенных на территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек	Д) ЧС межрегионального характера	5) зона ЧС затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек
Вид ЧС	Характеристика ЧС																	
А) ЧС локального характера	1) зона ЧС не выходит за пределы территории одного муниципального образования, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек																	
Б) ЧС межмуниципального характера	2) зона ЧС не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек																	
В) ЧС регионального характера	3) зона ЧС не выходит за пределы территории организации (объекта), при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 10 человек																	
Г) ЧС муниципального характера	4) зона ЧС затрагивает территорию двух и более муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов, расположенных на территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет не более 50 человек																	
Д) ЧС межрегионального характера	5) зона ЧС затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество людей, погибших и (или) получивших ущерб здоровью, составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек																	
1079	2 А	УК-8 Способен	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по	Б1.В.ДВ.01.02	Обучающийся знает: правила поведения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)												

	3 мин	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Координационные органы создаются на каждом уровне функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>Координационный орган</td><td>Уровень функционирования РСЧС</td></tr><tr><td>А) Правительственная <u>комиссия</u> по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций</td><td>1) муниципальный уровень</td></tr><tr><td>Б) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности субъектов Российской Федерации</td><td>2) объектовый уровень</td></tr><tr><td>В) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципальных образований</td><td>3) региональный уровень</td></tr><tr><td>Г) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организаций</td><td>4) федеральный и межрегиональный уровень</td></tr></table>	Координационный орган	Уровень функционирования РСЧС	А) Правительственная <u>комиссия</u> по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций	1) муниципальный уровень	Б) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности субъектов Российской Федерации	2) объектовый уровень	В) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципальных образований	3) региональный уровень	Г) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организаций	4) федеральный и межрегиональный уровень
Координационный орган	Уровень функционирования РСЧС															
А) Правительственная <u>комиссия</u> по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности федеральных органов исполнительной власти и государственных корпораций	1) муниципальный уровень															
Б) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности субъектов Российской Федерации	2) объектовый уровень															
В) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципальных образований	3) региональный уровень															
Г) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организаций	4) федеральный и межрегиональный уровень															
1080	3 А	УК-8 Способен	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по	Б1.В.ДВ.01.02	Обучающийся знает: правила поведения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)										

	3 мин	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	При введении режимов функционирования ПОВЫШЕННАЯ ГОТОВНОСТЬ или ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ в зависимости от последствий чрезвычайной ситуации, привлекаемых для предупреждения и ликвидации ЧС сил и средств, характера развития чрезвычайной ситуации, а также от других факторов, влияющих на безопасность движения поездов и требующих принятия дополнительных мер по защите персонала ОАО "РЖД", пассажиров и населения, прилегающих к объектам инфраструктуры ОАО "РЖД", объектов инфраструктуры ОАО "РЖД" от чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера устанавливается один из уровней реагирования. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><th>Уровень реагирования</th><th>Характеристика зоны ЧС</th></tr><tr><td>А) объектовый уровень реагирования</td><td>1) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах зоны ответственности железной дороги</td></tr><tr><td>Б) территориальный уровень реагирования</td><td>2) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах железнодорожной станции, объекта инфраструктуры</td></tr><tr><td>В) региональный уровень реагирования</td><td>3) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах инфраструктуры ОАО "РЖД"</td></tr><tr><td>Г) межрегиональный уровень реагирования</td><td>4) зона чрезвычайной ситуации выходит за пределы железнодорожной станции, объекта инфраструктуры ОАО "РЖД" и находится в зоне ответственности территориального управления железной дороги</td></tr></table>	Уровень реагирования	Характеристика зоны ЧС	А) объектовый уровень реагирования	1) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах зоны ответственности железной дороги	Б) территориальный уровень реагирования	2) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах железнодорожной станции, объекта инфраструктуры	В) региональный уровень реагирования	3) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах инфраструктуры ОАО "РЖД"	Г) межрегиональный уровень реагирования	4) зона чрезвычайной ситуации выходит за пределы железнодорожной станции, объекта инфраструктуры ОАО "РЖД" и находится в зоне ответственности территориального управления железной дороги
Уровень реагирования	Характеристика зоны ЧС															
А) объектовый уровень реагирования	1) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах зоны ответственности железной дороги															
Б) территориальный уровень реагирования	2) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах железнодорожной станции, объекта инфраструктуры															
В) региональный уровень реагирования	3) зона чрезвычайной ситуации находится в пределах инфраструктуры ОАО "РЖД"															
Г) межрегиональный уровень реагирования	4) зона чрезвычайной ситуации выходит за пределы железнодорожной станции, объекта инфраструктуры ОАО "РЖД" и находится в зоне ответственности территориального управления железной дороги															
1081	4 А	УК-8 Способен	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по	Б1.В.ДВ.01.02	Обучающийся знает: правила поведения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)										

	3 мин	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшему выбираются в зависимости от характера травм, ранений, отравлений, укусов или ужаливаний ядовитых животных, поражений, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения, и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца <table><tr><td>Вид травмы</td><td>Мероприятие по оказанию первой помощи пострадавшему</td></tr><tr><td>А) ранение грудной клетки</td><td>1) охлаждение</td></tr><tr><td>Б) укусы или ужаливания ядовитых животных</td><td>2) промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты</td></tr><tr><td>В) отравление через рот</td><td>3) наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки</td></tr><tr><td>Г) травмы различных областей тела</td><td>4) проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств</td></tr><tr><td>Д) травмы различных частей тела</td><td>5) наложение повязок</td></tr></table>	Вид травмы	Мероприятие по оказанию первой помощи пострадавшему	А) ранение грудной клетки	1) охлаждение	Б) укусы или ужаливания ядовитых животных	2) промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты	В) отравление через рот	3) наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки	Г) травмы различных областей тела	4) проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств	Д) травмы различных частей тела	5) наложение повязок
Вид травмы	Мероприятие по оказанию первой помощи пострадавшему																	
А) ранение грудной клетки	1) охлаждение																	
Б) укусы или ужаливания ядовитых животных	2) промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты																	
В) отравление через рот	3) наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки																	
Г) травмы различных областей тела	4) проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств																	
Д) травмы различных частей тела	5) наложение повязок																	
1082	1 Б	УК-8 Способен	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по	Б1.В.ДВ.01.02	Обучающийся знает: правила поведения	Для обеспечения грамотного планирования мероприятий защиты от ЧС органы управления в области защиты от ЧС структурных подразделений ОАО												

	3 мин	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	«РЖД» должны оценить опасности и угрозы ЧС своего предприятия, организации, объекта и организовать выполнение соответствующих мероприятий по повышению их защищенности и устойчивости функционирования при возникновении ЧС. Укажите верную последовательность оценки возможной чрезвычайной обстановки на объекте ОАО «РЖД»: 1) определение категорий объектов по степени важности для функционирования железнодорожного транспорта 2) расчет возможных объемов работ по локализации и ликвидации последствий ЧС на объекте 3) оценку возможной обстановки в случае возникновения ЧС на каждом из категоризированных объектов 4) оценку возможной обстановки на прилегающей к объектам территории в случае возникновения ЧС на каждом из категоризированных объектов 5) оценку уязвимости и определение степени защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта от опасностей и угроз ЧС 6) расчет сил и средств ЖТЧС и территориальных подсистем РСЧС для выполнения работ по локализации и ликвидации последствий ЧС на объекте Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
1083	2 Б 3 мин	УК-8 Способен	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по	Б1.В.ДВ.01.0 2	Обучающийся знает: правила поведения	План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций организации обязаны разрабатывать независимо от организационно-правовых

	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	форм и форм собственности. Расположите в правильной последовательности пункты 2 Раздела Плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций «Мероприятия, выполняемые при угрозе возникновения ЧС».
					1) Организация защиты работников (персонала) организации при угрозе возникновения ЧС 2) Организация оповещения работников организации и населения при угрозе возникновения ЧС 3) Расчет сил и средств, привлекаемых для выполнения мероприятий при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций 4) Организация связи при угрозе возникновения ЧС 5) Организация действий сил и средств, привлекаемых для выполнения мероприятий при угрозе возникновения ЧС 6) Организация взаимодействия и управления при угрозе возникновения ЧС Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

1084	3 Б 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Расположите в правильной последовательности проведения мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему при электротравме (пострадавший без сознания): 1) Выполнение мероприятий по поддержанию проходимости дыхательных путей 2) Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи 3) Передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи 4) Освобождение пострадавшего от действия электрического тока 5) Осуществление контроля состояния пострадавшего 6) Определение наличия признаков жизни у пострадавшего Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

1085	4 Б 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддержива ть в повседневно й жизни и в профессион альной деятельност и безопасные условия жизнедеате льности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникнове нии чрезвычайн ых ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.0 2 Безопасност ь в чрезвычайн ых ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Расположите в правильной последовательности этапы оценки устойчивости работы промышленного объекта при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в соответствии с алгоритмом исследований: 1) Оценка защиты персонала 2) Оценка вероятности возникновения внутренних и внешних ЧС и их влияния на жизнедеятельность объекта 3) Оценка физической устойчивости материально-технического снабжения и производственных связей 4) Оценка устойчивости системы управления 5) Оценка готовности объекта к восстановлению нарушенного производства Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

1086	1 В 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях зависят от вида кровотечения. Определите вид кровотечения, если при ранении кровь темного цвета и течет непрерывной струей: 1. паренхиматозное 2. венозное 3. капиллярное 4. артериальное

1087	2 В 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. При наличии подтвержденной информации о реальной возможности совершения террористического акта устанавливается: 1) Критический «Красный» уровень террористической опасности 2) Повышенный «Синий» уровень террористической опасности 3) Высокий «Желтый» уровень террористической опасности 4) Потенциальный «Оранжевый» уровень террористической опасности

1088	3 В 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. С помощью каких подручных средств можно защитить органы дыхания при аварийной ситуации с выбросом хлора? 1) плотная защитная одежда, резиновая обувь, защитные очки, ватно-марлевая повязка, пропитанная 2-5%-ном раствором медицинского спирта 2) плотная защитная одежда, резиновая обувь, защитные очки, ватно-марлевая повязка, пропитанная 2-5%-ном раствором лимонной или уксусной кислоты 3) плотная защитная одежда, резиновая обувь, защитные очки, ватно-марлевая повязка, пропитанная 2-5%-ном раствором пищевой соды 4) общевоинской защитный комплект

1089	4 В 3 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. При возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для защиты населения используются защитные сооружения ГО. Норма площади на одного человека в защитном сооружении при двухъярусном расположении нар составляет: 1) 0,4 м ² 2) 1 м ² 3) 0,8 м ² 4) 0,5 м ²

1090	1 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие мероприятия выполняются при функционировании органов управления, сил и средств ОАО "РЖД" в режиме повседневной деятельности? 1) прогнозирование чрезвычайных ситуаций 2) принятие оперативным штабом решения о порядке привлечения сил и средств, составление схемы и плана проведения работ по ликвидации и минимизации последствий чрезвычайной ситуации 3) планирование действий органов управления, сил и средств ОАО "РЖД", организация подготовки и обеспечения их деятельности разработка и реализация мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности

1091	2 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Одна из важных задач, решаемых при проведении эвакуации населения из зон возможных опасностей, заключается в охране общественного порядка и обеспечении безопасности дорожного движения. Какие меры необходимо организовать в рамках обеспечения общественного порядка в ходе эвакуационных мероприятий? 1) организацию комендантской службы 2) организацию охраны источников водоснабжения на территории муниципального образования 3) снабжение медицинских пунктов и формирований здравоохранения, привлекаемых к обеспечению эвакуируемого населения, медицинским имуществом предупреждение и пресечение паники, распространения ложных и провокационных слухов, возможных массовых беспорядков

1092	3 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие мероприятия необходимо организовать на объекте для минимизации возможных последствий и ликвидация угрозы террористических актов на объектах (территориях)? 1) определение должностных лиц, ответственных за хранение паспорта безопасности объекта (территории) и иных документов объекта (территории) о принимаемых мерах по его антитеррористической защищенности 2) проведение учений, тренировок по безопасной и своевременной эвакуации работников при получении информации об угрозе совершения террористического акта либо о его совершении 3) обучение работников объекта (территории) действиям в условиях угрозы совершения или при совершении террористического акта 4) поддержание в исправном состоянии инженерно-технических средств и систем охраны

1093	4 Г 5 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Органами повседневного управления функциональной подсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций являются: 1) служба ответственного дежурного Минтранса России 2) пожарные поезда ФГП "ВО ЖДТ России" 3) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности на железнодорожном транспорте Федерального агентства железнодорожного транспорта дежурно-диспетчерские службы владельцев инфраструктуры железнодорожного транспорта

1094	1 Д 10 мин	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Дайте ответ на вопрос. В столовой предприятия у работника во время торопливой еды и разговора появился судорожный кашель, затруднение дыхания. Его беспокоит боль в области гортани, человек растерян, говорит с трудом, испытывает страх, лицо цианотично. Присутствует осиплость голоса. Периодически повторяются приступы судорожного кашля и шумное дыхание с затруднением вдоха. 1. Определите неотложное состояние. 2. Составьте алгоритм оказания первой помощи.

1095	1 3 мин А	ПК-7 Способен планировать производств енно- хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно- хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.0 1 Системы менеджмент а качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите соответствующую определенному циклу выпуска продукции модель СМК предприятия (для общественного продукта). <table><tr><td>Цикл выпуска продукции</td><td>Стандарт на систему качества</td></tr><tr><td>А) Полный, от разработки до сервиса изделия</td><td>1) ИСО 9002</td></tr><tr><td>Б) Не полный, разработка и сервис изделий не производится</td><td>2) ИСО 9003</td></tr><tr><td>В) Производятся только испытания изделий</td><td>3) ИСО 9001</td></tr></table>	Цикл выпуска продукции	Стандарт на систему качества	А) Полный, от разработки до сервиса изделия	1) ИСО 9002	Б) Не полный, разработка и сервис изделий не производится	2) ИСО 9003	В) Производятся только испытания изделий	3) ИСО 9001
Цикл выпуска продукции	Стандарт на систему качества													
А) Полный, от разработки до сервиса изделия	1) ИСО 9002													
Б) Не полный, разработка и сервис изделий не производится	2) ИСО 9003													
В) Производятся только испытания изделий	3) ИСО 9001													
1096	2 3 мин А	ПК-7 Способен планировать производств енно- хозяйственн ую деятельност ь	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно- хозяйственной деятельностью	Б1.В.ДВ.02.0 1 Системы менеджмент а качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите взаимосвязь функциональной стратегии управления качеством с основными стратегиями ОАО «РЖД» <table><tr><td>Стратегии ОАО «РЖД»</td><td>Роль и место функциональной стратегии управления качеством в ОАО «РЖД»</td></tr></table>	Стратегии ОАО «РЖД»	Роль и место функциональной стратегии управления качеством в ОАО «РЖД»						
Стратегии ОАО «РЖД»	Роль и место функциональной стратегии управления качеством в ОАО «РЖД»													

		подразделен ия вагонного хозяйства	подразделений вагонного хозяйства		(услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	А) Стратегия повышения эффективности услуг на рынке грузовых перевозок (ГРУЗЫ) Б) Стратегия повышения эффективности пассажирского комплекса (ПАССАЖИРЫ) В) Стратегия развития рынка ремонта подвижного состава (РЕМОНТ) Г) Стратегия развития пропускных способностей (ИНФРАСТРУКТУРА) Д) Стратегия управления перевозочным процессов (ПЕРЕВОЗОЧНЫЙ ПРОЦЕСС) Е) Стратегия создания и внедрения в эксплуатацию нового подвижного состава (ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ)	1) Обеспечивает параметры качества пассажирских перевозок в соответствии с требованиями рынка 2) Обеспечивает параметры качества грузовых перевозок в соответствии с требованиями рынка грузовых перевозок 3) Обеспечивает параметры качества работ и оптимизацию внутренних технологических и управленческих процессов в сфере развития инфраструктуры 4) Обеспечивает параметры качества ремонта подвижного состава 5) Обеспечивает оптимизацию технологических и управленческих процессов в сфере перевозок 6) Задает требования к параметрам качества нового подвижного состава	
1097	3. 3 мин А	ПК-7 Способен планировать производство- енно-	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации	Б1.В.ДВ.02.0 1 Системы менеджмент а качества в	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные изображения с видами диаграмм		

		хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия вагонного хозяйства	производственно- хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	вагонном хозяйстве	повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	<table><tr><td>Изображения</td><td>Типы графиков</td></tr><tr><td> А) </td><td>1) Диаграмма Парето</td></tr><tr><td> Б) </td><td>2) Диаграмма Исикавы</td></tr><tr><td> В) </td><td>3) Диаграмма разброса</td></tr><tr><td> Г) </td><td>4) Гистограмма</td></tr></table>	Изображения	Типы графиков	А) 	1) Диаграмма Парето	Б) 	2) Диаграмма Исикавы	В) 	3) Диаграмма разброса	Г) 	4) Гистограмма	
Изображения	Типы графиков																
А) 	1) Диаграмма Парето																
Б) 	2) Диаграмма Исикавы																
В) 	3) Диаграмма разброса																
Г) 	4) Гистограмма																
1098	4. 3 мин А	ПК-7 Способен планировать производств енно- хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно- хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.0 1 Системы менеджмент а качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите представленные изображения с методами Бережливого производства <table><tr><td>Изображение</td><td>Методы СМК и Бережливого производства</td></tr></table>	Изображение	Методы СМК и Бережливого производства									
Изображение	Методы СМК и Бережливого производства																

		вагонного хозяйства			"РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1100	6. 5 мин Б	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность действий при использовании метода «8 шагов» СМК 1) Принять срочные меры 2) Образовать группу (команду) 3) Установить потенциальные причины 4) Выполнить корректирующие действия 5) Обеспечить отсутствие повторяющихся дефектов 6) Описать проблему 7) Признать успех процесса 8) Разработать корректирующие действия

					Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1101	7. 3 мин Б	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов внедрения системы 5S 1) Сортировка (удаление ненужного) 2) Совершенствование 3) Содержание в чистоте (уборка, проверка, устранение неисправностей) 4) Стандартизация 5) Создание порядка (рациональное расположение)

					системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1102	8. 3 мин Б	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность цикла Деминга PDCA 1) делай 2) планируй 3) контролируй 4) улучшай
1103	9. 3 мин	ПК-7 Способен планировать	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию	Б1.В.ДВ.02.01	Обучающийся знает: основные способы и методы организации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i>

	В	производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	Политика в области качества это: 1) общие цели и обязательства по улучшению результативности в области промышленной безопасности и охраны труда, официально сформулированные высшим руководством; 2) намерения и направления организации, официально сформулированные ее высшим руководством; 3) общие намерения и направления деятельности в области выявления, оценки и предотвращения негативных последствий рисков, связанных с профессиональной деятельностью; 4) все выше перечисленное.
1104	10. 3 мин В	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО	<i>Прочитайте текст, выберите НЕправильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для подтверждения способности процессов обеспечивать запланированное качество продукции и оказания необходимых услуг в вагонном депо проводятся определенные мероприятия. Укажите мероприятие, которое не входит в этот перечень. 1) анализируется соответствия этапов процесса нормативной документации; 2) оценивается продолжительность процессов и их этапов; 3) анализируется эффективность управленческого персонала; 4) оценивается степень использования ресурсов; 5) оценивается степень квалификации персонала.

		вагонного хозяйства			"РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1105	11. 3 мин В	ПК-7 Способен планировать производственную-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите первый этап работ при использовании метода Исикавы для анализа влияющих на объект факторов. 1) Анализ производственных процессов 2) Определения того, что подвергается анализу 3) Описание проблемы 4) Разработка корректирующих мероприятий 5) Выявление ключевых факторов

					Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1106	12. 3 мин В	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что является конечной целью использования инструмента СМК «Анализ Парето»? 1) Представление информации о факторах (причинах), влияющих на изменения характеристики, в удобной и наглядной форме; 2) Выявление влияющих на процесс (объект) факторов; 3) Анализ качества выпускаемой продукции; 4) Определение области первоочередных мероприятий.

					системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1107	13. 3 мин Г	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Что, согласно классификации производственной системы Бережливое производство, НЕ относятся к непроизводительным потерям? Выберите несколько ответов 1. Ремонт оборудования 2. Перепроизводство 3. Ожидание 4. Уборка рабочей зоны 5. Лишняя траектория 6. Лишние движения 7. Избыток запасов 8. Переналадка оборудования 9. Лишние этапы обработки 10. Исправление и брак
1108	14. 5 мин	ПК-7 Способен планировать	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию	Б1.В.ДВ.02.01	Обучающийся знает: основные способы и методы организации	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>

	Г	производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	Организации, внедряющие или планирующие внедрение системы менеджмента качества, должны в обязательном порядке провести следующие мероприятия: 1) определение процессов, необходимых для результативного внедрения системы менеджмента качества; 2) государственная стандартизация всех производственных процессов; 3) определение последовательности и взаимодействия этих процессов; 4) документирование процессов, насколько это необходимо, для обеспечения их результативного функционирования и управления; 5) внедрение элементов бережливого производства.
1109	15. 5 мин Г	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из приведенных положений относятся к основным принципам СМК? 1) Ориентация на потребителя 2) Исключение брака 3) Лидерство 4) Процессный подход 5) Ориентация на персонал 6) Ориентация на руководство организации

		вагонного хозяйства			"РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1110	16. 5 мин Г	ПК-7 Способен планировать производственную-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие этапы деятельности входят в цикл PDCA? 1) Планируй 2) Разрабатывай 3) Делай 4) Проверяй 5) Действуй 6) Стандартизируй

					Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1111	17. 10 мин Д	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Дайте развернутое определение СМК

					системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	
1112	18. 10 мин Д	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные способы и методы организации работ в вагонном хозяйстве с целью повышения общей эффективности производства и качества продукции (услуг); основную нормативную документацию ОАО "РЖД" в области менеджмента качества; методы СМК; порядок разработки и внедрения СМК на предприятиях вагонного хозяйства Обучающийся умеет: определять оптимальные способы развития подразделения организации железнодорожного транспорта при использовании системы менеджмента качества и элементов бережливого производства	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Приведите общий вид диаграммы Исикавы и поясните назначение и правила ее построения.
1113	1. 3 мин	ПК-7 Способен планировать	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию	Б1.В.ДВ.02.02	Обучающийся знает: основные принципы, методы и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>

	А	производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Бережливое производство в вагонном хозяйстве	инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	Соотнесите представленные изображения с методами Бережливого производства
						Изображение А) Методы СМК и Бережливого производства 1) Диаграмма Спагетти Б) 2) Картирование потока создания ценности В) 3) Быстрая переналадка Г) 4) Контрольный листок
1114	2. 3 мин А	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите название метода (инструмента) СМК и бережливого производства с его характеристикой (целью).

		деятельность подразделений вагонного хозяйства	хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства		планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	<table><tr><th>Наименование метода</th><th>Характеристика (цель) метода</th></tr><tr><td>А) Диаграмма Парето</td><td>1) пошаговое решение определенной проблемы с документированием результатов, что позволяет накапливать опыт и предотвращать появление подобных проблем в будущем.</td></tr><tr><td>Б) Метод «8 шагов»</td><td>2) применяется для определения и структурирования причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами, что позволяет правильно направить усилия для решения проблем или достижения определенных целей.</td></tr><tr><td>В) Диаграмма Исикавы</td><td>3) применяется для анализа и ранжирования факторов, влияющих на ту или иную характеристику качества продукции или процесса, разделяя их на немногочисленные важные и многочисленные несущественные, что позволяет сконцентрировать усилия при решении проблем</td></tr></table>	Наименование метода	Характеристика (цель) метода	А) Диаграмма Парето	1) пошаговое решение определенной проблемы с документированием результатов, что позволяет накапливать опыт и предотвращать появление подобных проблем в будущем.	Б) Метод «8 шагов»	2) применяется для определения и структурирования причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами, что позволяет правильно направить усилия для решения проблем или достижения определенных целей.	В) Диаграмма Исикавы	3) применяется для анализа и ранжирования факторов, влияющих на ту или иную характеристику качества продукции или процесса, разделяя их на немногочисленные важные и многочисленные несущественные, что позволяет сконцентрировать усилия при решении проблем	
Наименование метода	Характеристика (цель) метода														
А) Диаграмма Парето	1) пошаговое решение определенной проблемы с документированием результатов, что позволяет накапливать опыт и предотвращать появление подобных проблем в будущем.														
Б) Метод «8 шагов»	2) применяется для определения и структурирования причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами, что позволяет правильно направить усилия для решения проблем или достижения определенных целей.														
В) Диаграмма Исикавы	3) применяется для анализа и ранжирования факторов, влияющих на ту или иную характеристику качества продукции или процесса, разделяя их на немногочисленные важные и многочисленные несущественные, что позволяет сконцентрировать усилия при решении проблем														
1115	3. 3 мин А	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте понятия бережливого производства и их определения <table><tr><th>Определение</th><th>Понятие</th></tr><tr><td>А) время, в течение которого</td><td>1) Время создания ценности</td></tr></table>	Определение	Понятие	А) время, в течение которого	1) Время создания ценности					
Определение	Понятие														
А) время, в течение которого	1) Время создания ценности														

		подразделен ия вагонного хозяйства	подразделений вагонного хозяйства		производственно- хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	продуктом/услугой идет фактическая работа (при проектировании или производстве), а также время, в течение которого реально происходит обработка заказа		
						Б) время, которое продукт или услуга простаивает в очереди к следующей стадии производства или проектирования, оформления документа или телефонного разговора	2) Время обработки	
						В) время операций или действий, в результате которых продукции или услуге придаются свойства, за которые клиент готов платить	3) Время производственного цикла	
						Г) время прохождения продукции через весь процесс или поток создания ценности от первой операции до последней	4) Время ожидания	
1116	4. 3 мин А	ПК-7: Способен планировать производств енно- хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно- хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.0 2 Бережливое производств о в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно- хозяйственной деятельности подразделения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите название инструмента (метода) бережливого производства с описанием его сущности		
							Названия инструмента	Смысл названия инструмента
							А) Канбан	1) Система, основанная на комплексном подходе к уходу за производственным оборудованием,

					вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	<table><tr><td></td><td>непрерывном улучшении процессов технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта.</td></tr><tr><td>Б) Андон</td><td>2) Система организации рабочего пространства</td></tr><tr><td>В) Быстрая переналадка оборудования SMED</td><td>3) Система карточек</td></tr><tr><td>Г) Всеобщее обслуживание оборудования TPM</td><td>4) Перевод станка с выпуска одного вида деталей на другой путем замены съемной оснастки за минимальное время</td></tr><tr><td>Д) Система 5S</td><td>5) Инструмент визуализации контроля текущего состояния хода производства, который уведомляет о проблеме качества или процесса.</td></tr></table>		непрерывном улучшении процессов технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта.	Б) Андон	2) Система организации рабочего пространства	В) Быстрая переналадка оборудования SMED	3) Система карточек	Г) Всеобщее обслуживание оборудования TPM	4) Перевод станка с выпуска одного вида деталей на другой путем замены съемной оснастки за минимальное время	Д) Система 5S	5) Инструмент визуализации контроля текущего состояния хода производства, который уведомляет о проблеме качества или процесса.
	непрерывном улучшении процессов технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта.															
Б) Андон	2) Система организации рабочего пространства															
В) Быстрая переналадка оборудования SMED	3) Система карточек															
Г) Всеобщее обслуживание оборудования TPM	4) Перевод станка с выпуска одного вида деталей на другой путем замены съемной оснастки за минимальное время															
Д) Система 5S	5) Инструмент визуализации контроля текущего состояния хода производства, который уведомляет о проблеме качества или процесса.															
1117	5. 3 мин Б	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь;	<i>Укажите верную последовательность</i> Соотнесите последовательность шагов в системе 5S <table><tr><td>Название шага (действия)</td><td>Порядковый номер шага</td></tr><tr><td>А) Совершенствование</td><td>1)</td></tr><tr><td>Б) Соблюдение чистоты</td><td>2)</td></tr><tr><td>В) Соблюдения порядка</td><td>3)</td></tr></table>	Название шага (действия)	Порядковый номер шага	А) Совершенствование	1)	Б) Соблюдение чистоты	2)	В) Соблюдения порядка	3)		
Название шага (действия)	Порядковый номер шага															
А) Совершенствование	1)															
Б) Соблюдение чистоты	2)															
В) Соблюдения порядка	3)															

					нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	<table><tr><td>Г) Сортировка</td><td>4)</td></tr><tr><td>Д) Стандартизация</td><td>5)</td></tr></table>	Г) Сортировка	4)	Д) Стандартизация	5)
Г) Сортировка	4)									
Д) Стандартизация	5)									
1118	6. 3 мин Б	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность создания карты потока ценности 1) построение карты текущего состояния потока 2) анализ карты потока 3) выбор объекта картирования 4) улучшение потока (сокращение непроизводительных потерь) 5) создание карты будущего состояния потока				

					технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	
1119	7. 3 мин Б	ПК-7: Способен планировать производственную хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов внедрения бережливого производства 1) обеспечение непрерывности потока 2) выстраивание последовательного потока создания ценности 3) определение ценности для потребителя 4) обеспечение вытягивания от заказчика 5) стремление к совершенству

					умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	
1120	8. 3 мин Б	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность действий при режиме вытягивания производства 1) устранить все причины брака 2) остановить работу, если нет заказов 3) выполнять работу, только когда появляется заказ с последующей операцией

					планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	
1121	9. 3 мин В	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Дайте определение бережливому производству 1) БП – это производство, в котором отсутствуют процессы, не добавляющие ценности продукту. 2) БП – это производство, ориентированное на потребителя 3) БП – это производство продукции без брака 4) БП – это производство массовой продукции в соответствии с запросами потребителей.

					вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	
1122	10. 3 мин В	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> На что влияет перепроизводство как вид потерь? 1) Блокирует ресурсы и создает запасы 2) Увеличивает потребность в персонале; 3) Увеличивает время обработки; 4) Создает дефицит.

					(оптимизации) производственных процессов	
1123	11. 3 мин В	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие мероприятия по внедрению бережливого производства в структурных подразделениях ОАО «РЖД», согласно нормативной документации, проводятся ежемесячно: 1) оценка эффективности внедрения технологий бережливого производства в структурном подразделении; 2) оценка потерь в структурном подразделении на конец отчетного периода; 3) оценка эффекта от внедрения технологий бережливого производства в структурном подразделении (в натуральных, объемных, а также в денежных показателях); 4) оценка затрат на реализацию мероприятий.

1124	12. 3 мин В	ПК-7: Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой этап не входит в процесс 5S? 1) стандартизируй 2) сортируй 3) содержи в порядке 4) созерцай
1125	13. 3 мин	ПК-7 Способен планировать производств	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производств	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Что, согласно классификации производственной системы Бережливое

	Г	енно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	о в вагонном хозяйстве	бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	производство, относится к непроизводительным потерям? Выберите несколько ответов 1. Ремонт оборудования 2. Перепроизводство 3. Ожидание 4. Уборка рабочей зоны 5. Лишняя траектория 6. Лишние движения 7. Избыток запасов 8. Переналадка оборудования 9. Лишние этапы обработки 10. Исправление и брак
1126	14. 3 мин Г	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из инструментов и методов Бережливого производства оказывают максимальное влияние на время переналадки оборудования и организацию его работы? 1) непрерывный поток

		ь подразделен ия вагонного хозяйства	подразделений вагонного хозяйства		организации производственно- хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	2) стандартизация 3) кружки качества 4) SMED 5) 5S
1127	15. 5 мин Г	ПК-7 Способен планировать производств енно- хозяйственн ую деятельност ь подразделен ия	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно- хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.0 2 Бережливое производств о в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно- хозяйственной деятельности	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> <i>Выберите из предложенных вариантов основные функции системы канбан</i> 1) Предоставляет информацию о месте и времени получения и транспортировке продукции. 2) Предоставляет информацию о стоимости и поставщике продукции 3) Предоставляет информацию о руководстве смены 4) Предотвращает перепроизводство и использование лишнего транспорта 5) Используется в качестве заказа на работу. 6) Предоставляет информацию о плановом времени изготовлении продукции

		вагонного хозяйства			подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	7) Является средством предоставления информации, которая связывает предыдущий и последующий процессы на каждом уровне.
1128	16. 5 мин Г	ПК-7 Способен планировать производственную хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Применение системы ЛТ («точно вовремя») позволяет выпускать продукцию с высоким качеством и низкой себестоимостью, сократить сроки производства изделий и производственные площади. Выберите верные ответы, за счет чего достигаются эти результаты. 1) обеспечения непрерывного потока создания ценности; 2) повышения квалификации персонала; 3) появления новых поставщиков; 4) производства мелкими партиями; 5) низкого уровня запасов материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции; 6) синхронизации производственных процессов; 7) выпуска новой продукции;

					потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	8) закупки нового оборудования
1129	17. 10 мин Д	ПК-7 Способен планировать производственно-хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ На рисунке приведен пример использования инструментов бережливого производства.  Определите, в соответствии с какими методами произведена реорганизация рабочего пространства. Поясните используемые инструменты (методы).

					применению технологий бережливого производства; Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов	
1130	18. 10 мин Д	ПК-7 Способен планировать производственную хозяйственную деятельность подразделений вагонного хозяйства	ПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделений вагонного хозяйства	Б1.В.ДВ.02.02 Бережливое производство в вагонном хозяйстве	Обучающийся знает: основные принципы, методы и инструменты бережливого производства, применяемые при планировании и организации производственно-хозяйственной деятельности подразделения вагонного хозяйства; виды непроизводительных потерь; нормативную документацию ОАО «РЖД» по СМК и применению технологий бережливого производства;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Работник для выполнения сборочной операции пользуется 3-мя инструментами: 1. тарировочным ключом 2. гаечным ключом 3. пневматическим гайковёртом. Гайковёртом пользуется каждый рабочий цикл, гаечным ключом - только для отдельной редкой модификации двигателя, тарировочным ключом проверяет каждый 5-й двигатель. Расположите указанные инструменты в порядке по близости их к оператору. Поясните, какой метод бережливого производства Вы использовали. Какой вид непроизводительных потерь при этом исключается (сокращается)?

					Обучающийся умеет: использовать методы СМК и бережливого производства для планирования, организации и оценки деятельности подразделений вагонного хозяйства и выбора направлений улучшения (оптимизации) производственных процессов							
1131	1 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных. <table><tr><td>1) Управление данными</td><td>А) CRUD-операции (Create, Read, Update, Delete), массовая загрузка/выгрузка данных.</td></tr><tr><td>2) Целостность данных</td><td>Б) Механизмы авторизации и аутентификации (GRANT, REVOKE, роли, политики безопасности).</td></tr><tr><td>3) Контроль доступа</td><td>В) Ограничения (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK), триггеры.</td></tr></table>	1) Управление данными	А) CRUD-операции (Create, Read, Update, Delete), массовая загрузка/выгрузка данных.	2) Целостность данных	Б) Механизмы авторизации и аутентификации (GRANT, REVOKE, роли, политики безопасности).	3) Контроль доступа	В) Ограничения (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK), триггеры.
1) Управление данными	А) CRUD-операции (Create, Read, Update, Delete), массовая загрузка/выгрузка данных.											
2) Целостность данных	Б) Механизмы авторизации и аутентификации (GRANT, REVOKE, роли, политики безопасности).											
3) Контроль доступа	В) Ограничения (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK), триггеры.											

1132	2 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите основные понятия процесса проектирования архитектуры автоматизированных баз данных. <table><tr><td>1) Ролевая модель</td><td>А) Разделение пользователей по ролям (например, менеджер, бухгалтер) с определением прав доступа.</td></tr><tr><td>2) Структура данных</td><td>Б) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок</td></tr><tr><td>3) Интерфейс</td><td>В) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок.</td></tr></table>	1) Ролевая модель	А) Разделение пользователей по ролям (например, менеджер, бухгалтер) с определением прав доступа.	2) Структура данных	Б) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок	3) Интерфейс	В) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок.
1) Ролевая модель	А) Разделение пользователей по ролям (например, менеджер, бухгалтер) с определением прав доступа.											
2) Структура данных	Б) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок											
3) Интерфейс	В) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок.											
1133	3 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите ключевые принципы работы автоматизированных рабочих мест <table><tr><td>1) Программное обеспечение</td><td>А) Контроль доступа (аутентификация, роли), шифрование, запрет на подключение личных носителей</td></tr><tr><td>2) Безопасность</td><td>Б) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)</td></tr></table>	1) Программное обеспечение	А) Контроль доступа (аутентификация, роли), шифрование, запрет на подключение личных носителей	2) Безопасность	Б) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)		
1) Программное обеспечение	А) Контроль доступа (аутентификация, роли), шифрование, запрет на подключение личных носителей											
2) Безопасность	Б) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)											

		вагонного хозяйства			систем управления базами данных	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>3) Программное обеспечение</td><td>В) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)</td></tr></table>			3) Программное обеспечение	В) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)		
3) Программное обеспечение	В) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)											
1134	4 А 1-5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите функции управления технологическим оборудованием <table><tr><td>1) Регулирование параметров</td><td>А) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении сырья)</td></tr><tr><td>2) Логическое управление</td><td>Б) Запуск/остановка линий по алгоритмам (конвейеры, станки)</td></tr><tr><td>3) Адаптивное управление</td><td>В) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении сырья)</td></tr></table>	1) Регулирование параметров	А) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении сырья)	2) Логическое управление	Б) Запуск/остановка линий по алгоритмам (конвейеры, станки)	3) Адаптивное управление	В) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении сырья)
1) Регулирование параметров	А) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении сырья)											
2) Логическое управление	Б) Запуск/остановка линий по алгоритмам (конвейеры, станки)											
3) Адаптивное управление	В) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении сырья)											

1135	5 Б 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите правильную логическую последовательность этапов разработки предложения по внедрению средств автоматизации и современного оборудования на участке производства/ремонта вагонов. Пронумеруйте этапы от 1 (начало) до 7 (завершение). 1) Анализ текущих производственных процессов и выявление "узких мест" 2) Формирование технико-экономического обоснования: расчет затрат (оборудование, ПО, монтаж), ожидаемой эффективности (снижение времени ремонта, экономия материалов, повышение качества) и срока окупаемости 3) Разработка детального технического задания на АРМ/оборудование: требования к функционалу, точности, надежности, безопасности, интерфейсам 4) Сбор и анализ информации о современных средствах автоматизации и технологическом оборудовании, применимых в вагоностроении/ремонте (роботы-сварщики, АРМ дефектоскописта на базе УЗК/ВИК с ПО распознавания, автоматические линии покраски) 5) Разработка предварительной концепции АРМ или технологического решения (например, внедрение роботизированной сварки кузовов вагонов на базе сварочного робота с системой технического зрения) 6) Определение требований к интеграции нового решения с существующими системами (ERP, MES, СУБД цеха) и условиями эксплуатации (климатические, вибрация в цеху)
1136	6 Б 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся умеет: составлять техническое задание на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов, участвовать в разработке автоматизированных рабочих мест со стороны Заказчика	<i>Укажите верную последовательность</i> внедрения АРМ для учета и анализа дефектов рам тележек при проведении ремонта. Установите порядок разработки предложения по замене бумажных журналов дефектов на цифровое АРМ с использованием планшетов и СУБД 1) Аудит существующего процесса: время заполнения журнала, частота ошибок в записях, сложность поиска истории дефектов по конкретной тележке. 2) Разработка структуры базы данных: номенклатура дефектов (трещины, коррозия), привязка к номеру вагона/тележки, фотофиксация, статусы ремонта. 3) Полевое тестирование прототипа АРМ на 2-3 рабочих местах: удобство ввода данных в условиях цеха (грязь, вибрация), скорость загрузки фото. 4) Согласование требований к защите данных: шифрование передаваемой информации, разграничение прав доступа (дефектоскопист/мастер/ОТК), резервное копирование. 5) Расчет экономии: сокращение времени на оформление документации, снижение штрафов за ошибки в учете, стоимость планшетов и ПО. 6) Обоснование необходимости интеграции с системой планирования ремонтов (MES) для автоматического формирования заказов на запчасти

1137	7 Б 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся умеет: составлять техническое задание на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов, участвовать в разработке автоматизированных рабочих мест со стороны Заказчика	<i>Укажите верную последовательность обоснования предложения по внедрению автоматического режущего комплекса с ЧПУ взамен ручной разметки под вырезку оконных проемов. Восстановите логику подготовки предложения автоматизированного рабочего места для руководства цеха.</i> 1) Лабораторные испытания точности реза: сравнение допусков (± 0.5 мм у ЧПУ vs. ± 3 мм ручной разметки) на образцах вагонной стали. 2) Анализ брака за год: % переделок из-за кривизны оконных проемов, стоимость испорченного металла. 3) Изучение требований ГОСТ Р 55648-2013 к геометрии проемов пассажирских вагонов и санкций за несоответствие. 4) Подбор оборудования: сравнение характеристик лазерных/плазменных установок (скорость, энергопотребление, стоимость расходников). 5) Разработка схемы организации рабочего места: размещение ЧПУ, безопасные зоны, обучение операторов. 6) Оценка влияния на производительность: сокращение времени операции с 120 мин. до 25 мин. на один проем.
1138	8 Б 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся умеет: составлять техническое задание на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов, участвовать в разработке автоматизированных рабочих мест со стороны Заказчика	<i>Укажите верную последовательность обоснования предложения пилотного внедрения АРМ для контроля качества сварных швов. Установите правильную логическую последовательность этапов организации пилотного внедрения АРМ сварщика-дефектоскописта на участке ремонта вагонов.</i> 1) Обучение персонала работе с АРМ: интерфейс ПО для дефектоскопии, калибровка датчиков УЗК, формирование электронного отчета 2) Сравнение результатов пилотной эксплуатации с традиционными методами: точность выявления дефектов, время на контроль одной тележки, количество «ложных срабатываний». 3) Выбор типового участка для тестирования (например, ремонт 5 тележек в смену) и назначение ответственных (инженер, сварщик) 4) Установка и настройка АРМ: ПО для анализа УЗ-сигналов, камеры для фиксации швов, датчики, интеграция с цеховой СУБД 5) Разработка регламента пилотного испытания: критерии оценки (скорость, точность), сроки (2 недели), методы сбора данных 6) Составление отчета с рекомендациями: масштабировать на весь цех / доработать систему / отказаться от внедрения.
1139	9 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для обоснования внедрения роботизированной линии покраски кузовов

		организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	места при производстве и ремонте вагонов	эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	вагонов при производстве и ремонте в ТЭО необходимо обязательно включить: 1) Сравнение цвета краски у разных поставщиков 2) Расчет снижения выбросов ЛОС (летучих органических соединений) в атмосферу 3) Анализ влияния вибрации цеха на точность работы робота 4) Отзывы рабочих об удобстве старых окрасочных камер
1140	10 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При разработке предложения по внедрению АРМ планировщика ремонтов с интеграцией в SAP, какой фактор будет решающим для согласования с ИТ-отделом? 1) Снижение трудозатрат планировщиков на 35% 2) Поддержка АРМом протокола OPC UA для связи с датчиками 3) Соответствие АРМ политике информационной безопасности предприятия (шифрование данных, аутентификация) 4) Удобный интерфейс с возможностью настройки цветовых схем
1141	11 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Предложение по внедрению станка ЧПУ для вырезки оконных проемов в кузовах пассажирских вагонов при ремонте отклонено руководством из-за высокой стоимости. Какую ключевую ошибку, вероятно, допустил разработчик предложения? 1) Не учел увеличение скорости операции 2) Недостаточно обосновал снижение затрат на переделку брака из-за

		подразделения вагонного хозяйства			функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	кривизны проемов при ручной работе 3) Не провел сравнение с аналогами других производителей 4) Не указал возможность работы станка в 3 смены
1142	12 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Предложение по внедрению в эксплуатации, производстве и ремонте робота-укладчика изоляции в кузовах вагонов-рефрижераторов отклонено. Какую ошибку допустил разработчик, если в ТЭО был расчет окупаемости 5 лет, но не учтено: 1) Необходимость демонтажа части конвейера для интеграции робота 2) Отсутствие сертификата МЧС на новый утеплитель 3) Наличие инструкции на русском языке 4) Средняя зарплата операторов в регионе
1143	13 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При разработке предложения по замене ручной покраски кузовов пассажирских вагонов на роботизированный комплекс, в разделе «Технико-экономическое обоснование» необходимо включить: 1) Расчет снижения расхода краски за счет точного нанесения роботом 2) Сравнение брендов промышленных роботов 3) Оценку снижения трудозатрат маляров и затрат на СИЗ 4) Анализ необходимости модернизации вентиляции цеха для удаления паров ЛКП

1144	14 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При выборе АРМ для планирования ремонта вагонных тележек, разработчик предложения должен предусмотреть следующие функции как КРИТИЧНЫЕ: 1) Автоматическое формирование заказов на запчасти по остаткам на складе 2) Трекинг времени работы бригад с помощью NFC-меток на касках 3) Голосовой ввод данных через микрофон 4) Интеграция с системой весогабаритного контроля (для учета фактической загрузки тележки)
1145	15 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся знает: принципы работы автоматизированных рабочих мест в эксплуатации, производстве и ремонте вагонов, порядок разработки автоматизированных рабочих мест, функции и возможности автоматизированных систем управления базами данных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При обосновании внедрения системы предиктивной аналитики для ТО вагонных двигателей, в разделе «Риски» предложения следует указать: 1) Зависимость точности прогноза от качества отчетных данных о ремонтах 2) Необходимость сертификации алгоритмов ИИ в Ростехнадзоре 3) Риск сокращения штата ремонтников на 30% 4) Отсутствие мобильной версии системы для Android
1146	16 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные	Обучающийся владеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

		и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	рабочие места при производстве и ремонте вагонов	необходимыми навыками при обследовании информационных потоков предприятия для составления технического задания на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов	Для предложения по внедрению автоматизированной линии утилизации отходов покраски вагонов, в разделе «Экологические и нормативные аспекты» необходимо указать: 1) Соответствие технологии требованиям ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» (ст. 30) 2) Требование ежегодной замены ПО стоимостью 2 млн. руб. 3) Установку Wi-Fi для мониторинга линии 4) Возможность продажи регенерированной краски как побочного продукта
1147	17 Д 10 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся владеет: необходимыми навыками при обследовании информационных потоков предприятия для составления технического задания на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> На участке ремонта автосцепок вагонов 40% времени занимает ручная дефектоскопия трещин с помощью магнитного порошка. Брак из-за пропуска дефектов — 12%. Был предложен для внедрения УЗ-сканер, ПО с ИИ, интеграция с СУБД. Рассчитайте ожидаемую экономию после внедрения, если брак снизится до 3%. Исходные данные: Годовой объем ремонта - 5 000 автосцепок. Себестоимость переделки брака - 12 000 руб./шт.
1148	18 Д 10 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов	Обучающийся владеет: необходимыми навыками при обследовании информационных потоков предприятия для составления технического задания на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> Для внедрения робота-сварщика в цехе производства рам грузовых вагонов требуются: 1) Робот KUKA KR 500 - 8,7 млн. руб. 2) Монтаж/интеграция - 1,3 млн. руб. 3) Обучение персонала - 400 000 руб.

		му развитию подразделения вагонного хозяйства	технологического оборудования		составления технического задания на проекты автоматизированных рабочих мест в области эксплуатации, производства и ремонта вагонов	Рассчитайте срок окупаемости, если робот заменяет 3 сварщиков (ФОТ = 220 000 руб./мес. на всех), снижение брака (непровары) экономит 350 000 руб./мес., при этом энергозатраты вырастут на 70 000 руб./мес.						
1149	1 А 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите функции и возможности средств автоматизации современного технологического оборудования. <table><tr><td>1) Управление данными средств автоматизации</td><td>Б) Механизмы авторизации и аутентификации (GRANT, REVOKE, роли, политики безопасности).</td></tr><tr><td>2) Целостность данных средств автоматизации</td><td>А) CRUD-операции (Create, Read, Update, Delete), массовая загрузка/выгрузка данных.</td></tr><tr><td>3) Контроль доступа систем управления средств автоматизации</td><td>В) Ограничения (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK), триггеры.</td></tr></table>	1) Управление данными средств автоматизации	Б) Механизмы авторизации и аутентификации (GRANT, REVOKE, роли, политики безопасности).	2) Целостность данных средств автоматизации	А) CRUD-операции (Create, Read, Update, Delete), массовая загрузка/выгрузка данных.	3) Контроль доступа систем управления средств автоматизации	В) Ограничения (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK), триггеры.
1) Управление данными средств автоматизации	Б) Механизмы авторизации и аутентификации (GRANT, REVOKE, роли, политики безопасности).											
2) Целостность данных средств автоматизации	А) CRUD-операции (Create, Read, Update, Delete), массовая загрузка/выгрузка данных.											
3) Контроль доступа систем управления средств автоматизации	В) Ограничения (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, CHECK), триггеры.											
1150	2 А 3 мин		ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите основные понятия процесса проектирования архитектуры средств автоматизации <table><tr><td>1) Ролевая модель</td><td>А) Разделение пользователей по ролям (например, мастер, бригадир) с определением прав доступа.</td></tr><tr><td>2) Структура данных</td><td>Б) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок</td></tr><tr><td>3) Интерфейс</td><td>В) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок.</td></tr></table>	1) Ролевая модель	А) Разделение пользователей по ролям (например, мастер, бригадир) с определением прав доступа.	2) Структура данных	Б) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок	3) Интерфейс	В) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок.
1) Ролевая модель	А) Разделение пользователей по ролям (например, мастер, бригадир) с определением прав доступа.											
2) Структура данных	Б) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок											
3) Интерфейс	В) Создание макетов (например, в Figma) с упором на эргономику и защиту от ошибок.											

1151	3 А 1-5 мин		ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите ключевые принципы работы средств автоматизации современного технологического оборудования <table><tr><td>1) Программное обеспечение</td><td>А) Контроль доступа (аутентификация, роли), шифрование, запрет на подключение личных носителей</td></tr><tr><td>2) Безопасность</td><td>Б) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)</td></tr><tr><td>3) Программное обеспечение</td><td>В) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)</td></tr></table>	1) Программное обеспечение	А) Контроль доступа (аутентификация, роли), шифрование, запрет на подключение личных носителей	2) Безопасность	Б) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)	3) Программное обеспечение	В) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)
1) Программное обеспечение	А) Контроль доступа (аутентификация, роли), шифрование, запрет на подключение личных носителей											
2) Безопасность	Б) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)											
3) Программное обеспечение	В) Системное ПО (ОС, СУБД), прикладные модули (например, CRM, бухгалтерия)											
1152	4 А 3 мин		ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите функции управления средств автоматизации технологическим оборудованием <table><tr><td>1) Регулирование параметров</td><td>А) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении материалов деталей вагонов)</td></tr><tr><td>2) Логическое управление</td><td>Б) Запуск/остановка линий по алгоритмам (конвейеры, станки)</td></tr><tr><td>3) Адаптивное управление</td><td>В) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении материалов деталей вагонов)</td></tr></table>	1) Регулирование параметров	А) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении материалов деталей вагонов)	2) Логическое управление	Б) Запуск/остановка линий по алгоритмам (конвейеры, станки)	3) Адаптивное управление	В) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении материалов деталей вагонов)
1) Регулирование параметров	А) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении материалов деталей вагонов)											
2) Логическое управление	Б) Запуск/остановка линий по алгоритмам (конвейеры, станки)											
3) Адаптивное управление	В) Корректировка режимов в реальном времени (например, при изменении материалов деталей вагонов)											
1153	5 А 3 мин		ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите направления оптимизации производственных процессов <table><tr><td>1) Динамическое планирование</td><td>А) Пересчет параметров для минимизации простоев.</td></tr></table>	1) Динамическое планирование	А) Пересчет параметров для минимизации простоев.				
1) Динамическое планирование	А) Пересчет параметров для минимизации простоев.											

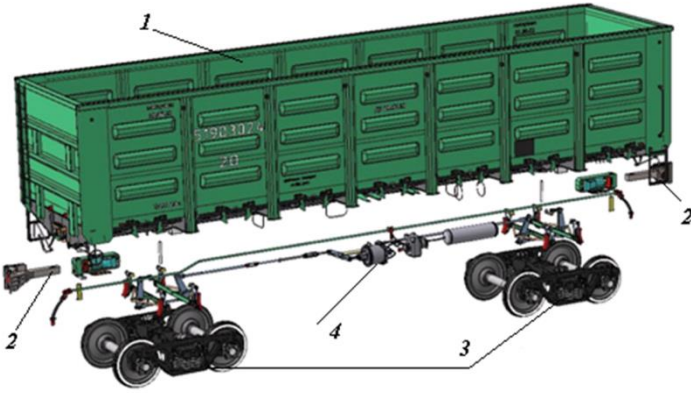
			технологического оборудования		технологического оборудования.	2) Управление энергозатратами 3) Анализ эффективности (OEE)	Б) Автоматическое отключение неиспользуемых линий. В) Расчет коэффициентов использования оборудования.
1154	6 Б 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.0 2 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся умеет: применять методы разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите правильную логическую последовательность этапов разработки предложения по внедрению средств автоматизации и современного оборудования на участке производства/ремонта вагонов. Пронумеруйте этапы от 1 (начало) до 7 (завершение). 1) Анализ текущих производственных процессов и выявление "узких мест" 2) Формирование технико-экономического обоснования: расчет затрат (оборудование, ПО, монтаж), ожидаемой эффективности (снижение времени ремонта, экономия материалов, повышение качества) и срока окупаемости 3) Разработка детального технического задания на АРМ/оборудование: требования к функционалу, точности, надежности, безопасности, интерфейсам 4) Сбор и анализ информации о современных средствах автоматизации и технологическом оборудовании, применимых в вагоностроении/ремонте (роботы-сварщики, АРМ дефектоскописта на базе УЗК/ВИК с ПО распознавания, автоматические линии покраски) 5) Разработка предварительной концепции АРМ или технологического решения (например, внедрение роботизированной сварки кузовов вагонов на базе сварочного робота с системой технического зрения) 6) Определение требований к интеграции нового решения с существующими системами (ERP, MES, СУБД цеха) и условиями эксплуатации (климатические, вибрация в цеху)	
1155	7 Б 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.0 2 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования.	<i>Укажите верную последовательность</i> внедрения средств автоматизации для учета и анализа дефектов рам тележек. Установите порядок разработки предложения по замене бумажных журналов дефектов на цифровое АРМ с использованием планшетов и СУБД 1) Аудит существующего процесса: время заполнения журнала, частота ошибок в записях, сложность поиска истории дефектов по конкретной тележке. 2) Разработка структуры базы данных: номенклатура дефектов (трещины, коррозия), привязка к номеру вагона/тележки, фотофиксация, статусы ремонта. 3) Полевое тестирование прототипа АРМ на 2-3 рабочих местах: удобство ввода данных в условиях цеха (грязь, вибрация), скорость загрузки фото. 4) Согласование требований к защите данных: шифрование передаваемой информации, разграничение прав доступа (дефектоскопист/мастер/ОТК), резервное копирование.	

						5) Расчет экономии: сокращение времени на оформление документации, снижение штрафов за ошибки в учете, стоимость планшетов и ПО. 6) Обоснование необходимости интеграции с системой планирования ремонтов (MES) для автоматического формирования заказов на запчасти
1156	8 Б 3 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся умеет: применять методы разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Укажите верную последовательность обоснования предложения по внедрению современного автоматического режущего комплекса с ЧПУ взамен ручной разметки под вырезку оконных проемов. Восстановите логику подготовки предложения автоматизированного рабочего места для руководства цеха.</i> 1) Лабораторные испытания точности реза: сравнение допусков (± 0.5 мм у ЧПУ vs. ± 3 мм ручной разметки) на образцах вагонной стали. 2) Анализ брака за год: % переделок из-за кривизны оконных проемов, стоимость испорченного металла. 3) Изучение требований ГОСТ Р 55648-2013 к геометрии проемов пассажирских вагонов и санкций за несоответствие. 4) Подбор оборудования: сравнение характеристик лазерных/плазменных установок (скорость, энергопотребление, стоимость расходников). 5) Разработка схемы организации рабочего места: размещение ЧПУ, безопасные зоны, обучение операторов. 6) Оценка влияния на производительность: сокращение времени операции с 120 мин. до 25 мин. на один проем.
1157	9 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для обоснования внедрения современного технологического оборудования на роботизированной линии покраски кузовов вагонов при производстве и ремонте в ТЭО необходимо обязательно включить: 1) Сравнение цвета краски у разных поставщиков 2) Расчет снижения выбросов ЛОС (летучих органических соединений) в атмосферу 3) Анализ влияния вибрации цеха на точность работы робота 4) Отзывы рабочих об удобстве старых окрасочных камер
1158	10 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При разработке предложения по внедрению средств автоматизации в АРМ планировщика ремонтов с интеграцией в SAP, какой фактор будет решающим для согласования с ИТ-отделом? 1) Снижение трудозатрат планировщиков на 35%

		му развитию подразделения вагонного хозяйства	технологического оборудования		технологического оборудования	2) Поддержка АРМом протокола OPC UA для связи с датчиками 3) Соответствие АРМ политике информационной безопасности предприятия (шифрование данных, аутентификация) 4) Удобный интерфейс с возможностью настройки цветовых схем
1159	11 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся знает: методы разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Предложение по внедрению в производственные процессы вырезки технологических проемов в кузовах вагонов современного технологического оборудования отклонено руководством из-за высокой стоимости. Какую ключевую ошибку, вероятно, допустил разработчик предложения? 1) Не учел увеличение скорости операции 2) Недостаточно обосновал снижение затрат на переделку брака из-за кривизны проемов при ручной работе 3) Не провел сравнение с аналогами других производителей 4) Не указал возможность работы станка в 3 смены
1160	12 В 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся владеет: навыками разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Предложение по внедрению в производственные процессы производства вагонов современного робота-укладчика изоляции в кузовах вагонов-рефрижераторов отклонено. Какую ошибку допустил разработчик, если в ТЭО был расчет окупаемости 5 лет, но не учтено: 1) Необходимость демонтажа части конвейера для интеграции робота 2) Отсутствие сертификата МЧС на новый утеплитель 3) Наличие инструкции на русском языке 4) Средняя зарплата операторов в регионе
1161	13 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся владеет: навыками разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При разработке предложения по замене ручной покраски кузовов вагонов на современный роботизированный комплекс, в разделе «Технико-экономическое обоснование» необходимо включить: 1) Расчет снижения расхода краски за счет точного нанесения роботом

		му развитию подразделения вагонного хозяйства	технологического оборудования		автоматизации и современного технологического оборудования	2) Сравнение брендов промышленных роботов 3) Оценку снижения трудозатрат маляров и затрат на СИЗ 4) Анализ необходимости модернизации вентиляции цеха для удаления паров ЛКП
1162	14 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся владеет: навыками разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При выборе средств автоматизации для АРМ планирования ремонта вагонных тележек, разработчик предложения должен предусмотреть следующие функции как КРИТИЧНЫЕ: 1) Автоматическое формирование заказов на запчасти по остаткам на складе 2) Трекинг времени работы бригад с помощью NFC-меток на касках 3) Голосовой ввод данных через микрофон 4) Интеграция с системой весогабаритного контроля (для учета фактической загрузки тележки)
1163	15 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся умеет: применять методы разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При обосновании предложений внедрения современной системы предиктивной аналитики для ТО вагонных двигателей, в разделе «Риски» предложения следует указать: 1) Зависимость точности прогноза от качества отчетных данных о ремонтах 2) Необходимость сертификации алгоритмов ИИ в Ростехнадзоре 3) Риск сокращения штата ремонтников на 30% 4) Отсутствие мобильной версии системы для Android
1164	16 Г 5 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся умеет: применять методы разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для предложения по внедрению автоматизированной линии утилизации отходов покраски вагонов, в разделе «Экологические и нормативные аспекты»

		вать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	автоматизации и современного технологического оборудования	а и ремонта вагонов	внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	необходимо указать: 1) Соответствие технологии требованиям ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» (ст. 30) 2) Требование ежегодной замены ПО стоимостью 2 млн. руб. 3) Установку Wi-Fi для мониторинга линии 4) Возможность продажи регенерированной краски как побочного продукта
1165	17 Д 10 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся владеет: навыками разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> На участке ремонта автосцепок вагонов 40% времени занимает ручная дефектоскопия трещин с помощью магнитного порошка. Брак из-за пропуска дефектов — 12%. Был предложен для внедрения автоматизированный современный УЗ-сканер, ПО с ИИ, интеграция с СУБД. Рассчитайте ожидаемую экономию после внедрения, если брак снизится до 3%. Исходные данные: Годовой объем ремонта — 5 000 автосцепок. Себестоимость переделки брака — 12 000 руб./шт.
1166	18 Д 10 мин	ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1 Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б1.В.ДВ.03.02 Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Обучающийся владеет: навыками разработки предложений по внедрению в производственных процессов средств автоматизации и современного технологического оборудования	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> Для внедрения современного технологического оборудования в цехе производства рам грузовых вагонов требуются: 1) Робот KUKA KR 500 - 8,7 млн. руб. 2) Монтаж/интеграция - 1,3 млн. руб. 3) Обучение персонала - 400 000 руб. Рассчитайте срок окупаемости, если робот заменяет 3 сварщиков (ФОТ = 220 000 руб./мес. на всех), снижение брака (непровары) экономит 350 000 руб./мес., при этом энергозатраты вырастут на 70 000 руб./мес.
1167	1 Д 5 мин	ОПК-10: Способен формулировать и решать	ОПК-10.1: Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации,	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомите	Обучающийся знает: источники информации по конструкции грузовых вагонов;	<i>Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. В случае расчетной задачи записать решение и ответ.</i>

		научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	предлагает эффективные решения инженерных задач	льная практика)	основные типы и модели грузовых вагонов. Обучающийся умеет: находить, систематизировать и анализировать информацию по вагонному хозяйству и конструкции грузовых вагонов. Обучающийся владеет: самостоятельной работы с информацией в области своей профессиональной деятельности; способностью проводить анализ и выявлять основные положения в литературных источниках.	Из каких основных четырех узлов состоит вагон любого типа? Составить план поиска информации в научно-технической литературе по заданной теме из области вагонного хозяйства и конструкции грузовых вагонов в научной электронной библиотеке eLIBRARY 
1168	2 Д 5 мин	ПК-1: Способен определять типы, комплектность, конструктивные особенности, технико-экономические параметры и техническое состояние единиц подвижного состава	ПК-1.1: Определяет типы и комплектность, оценивает технико-экономические параметры единиц подвижного состава	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная практика)	Обучающийся знает: источники информации по конструкции грузовых вагонов; основные типы и модели грузовых вагонов. Обучающийся умеет: находить, систематизировать и анализировать информацию по вагонному хозяйству и конструкции грузовых вагонов. Обучающийся владеет: самостоятельной	Внимательно прочитайте текст задания и поймите суть вопроса. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя четкие компактные формулировки. В случае расчетной задачи запишите решение и ответ. Определите типы вагонов, представленных на рисунках. Дайте ответ на задание: перечислите наиболее важные абсолютные технико-экономические параметры, характеризующие эффективность грузовых вагонов.  а)

работы с информацией в области своей профессиональной деятельности; способностью проводить анализ и выявлять основные положения в литературных источниках.

б)



в)



г)



д)



е)



ж)



1169	1 Д до 10 мин	ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1: Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: навыками разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Разработайте технологические мероприятия по совершенствованию отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
1170	2 Д 10 мин	ПК-2: Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.1: Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: навыками определения объемов работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Выбрать основное профессиональное требование к работнику предприятия при определении объемов ремонта вагонов по результатам дефектации и диагностики.

1171	3 Д 10 мин	ПК-2: Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе	ПК-2.2: Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: навыками выбора технологической оснастки и оборудования для технического обслуживания и ремонта вагонов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Разработать технологический процесс ремонта тележки с обоснованным выбором необходимой технологической оснастки и оборудования. <i>Технологическая операция:</i> Демонтаж буксовых узлов с колесной пары тележки модели 18-100.
1172	4 Д 10 мин	ПК-4: Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения	ПК-4.1: Выполняет расчет тормозных средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: навыками расчета тормозных средств, контроля состояния тормозной системы, определения конструктивных особенностей и эффективности	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> <i>Задание:</i> Произвести расчет тормозных средств. Рассчитать тормозное усилие и тормозной коэффициент для одного груженого четырехосного полувагона (модель 12-532). Определить эффективность тормозов грузовых вагонов при замене колодок на композитные. <i>Исходные данные:</i> Вес тары вагона: 23 т

		безопасности движения			тормозов грузовых вагонов	Вес груза: 69 т Тип тормозной колодки: чугунная Диаметр тормозного цилиндра (ТЦ): 14 дюймов (356 мм) Давление в тормозном цилиндре при полном служебном торможении: 3,8 кгс/см ² Количество тормозных колодок: 8.
1173	1 Д 10 мин	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ПК-2 Способен планировать	ПК-2.1 Определяет объемы работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов по результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов	Б2.О.03(П) Производственная практика (эксплуатационная ознакомительная практика)	Обучающийся знает: - инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов; современную технику и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Эксплуатируемый на железнодорожном транспорте железнодорожный подвижной состав должен своевременно проходить планово-предупредительные виды ремонта, техническое обслуживание и содержаться в эксплуатации в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, соответствовать требованиям по охране труда, экологической и пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам и другим нормативно-техническим, руководящим документам. Техническое обслуживание и ремонт производят на подразделениях и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства. Неисправными считаются вагоны, которые по своему техническому состоянию не могут быть допущены к эксплуатации на железнодорожных путях общего пользования и требуют ремонта или исключения из инвентаря. Поясните, какова основная функция пункта технического обслуживания (ПТО) вагонов.

		работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава			технологии в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей умеет: - разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - контролировать требования действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; - принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; - организовывать проведение работ по передачи передового производственного опыта; - координировать работу персонала при выполнении работ по	

					эксплуатации и ремонту грузовых вагонов	
1174	2 Д 10 мин	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизир	ОПК-5.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б2.О.03(П) Производственная практика (эксплуатационная ознакомительная практика)	Обучающийся знает: - инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов; современную технику и технологию в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей умеет: - разрабатывать отдельные этапы технологических	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Нормативно-техническая документация регламентирует порядок организации работ линейных подразделений по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту грузовых вагонов в соответствии с требованиями и обеспечением уровня безопасности движения. Инструкции и технологические карты содержат пошаговые инструкции для выполнения операций ТО и ремонта. Какой этап технологического процесса ремонта грузовых вагонов включает проверку технического состояния с использованием неразрушающих методов контроля?

		ованной системе ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава			процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; контролировать требования действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ по передачи передового производственного опыта; координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов	
1175	3 Д 10 мин	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологиче	ПК-5.3 Определяет потребность и разрабатывает план обеспечения подразделения материальными ресурсами,	Б2.О.03(П) Производственная практика (эксплуатационная ознакомител	Обучающийся знает: - инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы <i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Согласно ПТЭ железных дорог, сотрудник, участвующий в техническом обслуживании (ТО) и ремонте грузовых вагонов, выполняет следующие функции: проведение плановых и внеплановых работ по техническому обслуживанию и ремонту узлов и деталей грузовых вагонов; организации передачи передового производственного опыта персоналу; координация действий работников при эксплуатации и ремонте вагонов.	

		ских процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при	запасными частями и инструментом	бная практика)	транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов; современную технику и технологию в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей умеет: - разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - контролировать требования действующих	Назовите основные обязанности работника при техническом обслуживании (ТО) грузовых вагонов.

		техническо м обслуживан ии и ремонте подвижного состава			технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ по передачи передового производственного опыта; координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов	
1176	1 Д 10 мин	ОПК-5 Способен разрабатыва ть отдельные этапы технологиче ских процессов производств а, ремонта, эксплуатаци и и обслуживан ия транспортн ых систем и	ОПК-5.1 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б2.О.04(П) Производств енная практика (эксплуатаци онная практика)	Обучающийся знает: - инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> При организации работы подразделений железнодорожного транспорта особое внимание уделяется технологическим картам и технической документации (разрабатываемые в соответствии с нормативной технической документации). Эти документы регламентируют порядок осмотра, ремонта и эксплуатации грузовых вагонов, а также определяют последовательность действий сотрудников при возникновении нештатных ситуаций. Например, в технологической карте осмотра тормозного оборудования грузовых вагонов указаны обязательные проверки: состояние колодок, герметичность воздушной системы, работоспособность автоматических регуляторов. Нарушение требований технологических карт может привести к сбоям в работе вагонного парка и повышению аварийности. Какую основную функцию выполняют технологические карты при организации работы с грузовыми вагонами?

	сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-4 Способен контролировать		основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и его основных узлов; порядок проведения испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; Умеет: - разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; осуществлять контроль соблюдения	

		вать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасност и движения ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава			требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ в области стандартизации, распространения передового производственного опыта; координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов.	
1177	2 Д 10 мин	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации	ПК-2.2 Выбирает технологическую оснастку и оборудование для технического обслуживания и ремонта вагонов	Б2.О.04(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся знает: - инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Для обеспечения безопасной эксплуатации грузовых вагонов необходимо применять современную технологическую оснастку и оборудование. В процессе организации работы подразделений, выполняющих техническое обслуживание (ТО) и ремонт грузовых вагонов используются стенды для проверки тормозного оборудования, дефектоскопы для контроля состояния колесных пар, подъемные устройства для осмотра ходовых частей и другое специализированное оборудование. Важным этапом является анализ и планирование технологических процессов. Мастер или инженер должен уметь определять последовательность операций, контролировать качество выполнения работ и соблюдение нормативных требований. При этом необходимо руководствоваться действующими

		и и обслуживан ия транспортн ых систем и сетей, анализирова ть, планировать и контролиро вать технологиче ские процессы ПК-2 Способен планировать работы по техническо му обслуживан ию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизир ованной системе ПК-3 Способен осуществля ть выбор эффективны х цифровых решений при планирован ии работ на участке		предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно- технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и его основных узлов; порядок проведения испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; Умеет: - разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать	техническими регламентами, стандартами, нормами и правилами в области организации описываемых процессов. Контроль за соблюдением норм включает проверку: соответствия деталей техническим условиям; правильности сборки узлов; качества выполненных ремонтных работ. Какое требование является обязательным при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов?

		производства ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава			технологические процессы; осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ в области стандартизации, распространения передового производственного опыта; координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов.	
1178	3 Д 10 мин	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологиче	ПК-3.4 Применяет цифровые технологии при разработке технологических процессов эксплуатации грузовых вагонов	Б2.О.04(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся знает: - инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Современные цифровые технологии активно внедряются в процессы эксплуатации, обслуживания и ремонта грузовых вагонов. Они позволяют автоматизировать контроль технического состояния вагонов, прогнозировать износ деталей и оптимизировать процесс ремонта. Например, системы мониторинга в реальном времени фиксируют параметры работы тормозного оборудования, ходовых частей и других узлов. При испытаниях новой техники

	ских процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений		транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и его основных узлов; порядок проведения испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; Умеет: - разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания	и технологий важно соблюдать установленный порядок: сначала проводятся лабораторные тесты, затем опытные эксплуатационные испытания на ограниченном парке вагонов, и только после успешного завершения всех этапов технология внедряется в массовое производство. Какой этап испытаний новой технологии проводится после лабораторных тестов, но до массового внедрения?

		при планировании работ на участке производства ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава			транспортных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ в области стандартизации, распространения передового производственного опыта; координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов.	
1179	4 Д	ОПК-5 Способен	ПК-4.1 Выполняет расчет тормозных	Б2.О.04(П)	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> При эксплуатации грузовых вагонов особое внимание уделяется состоянию

10 мин	разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в автоматизированной системе ПК-3 Способен	средств, контролирует состояние тормозной системы, определяет конструктивные особенности и эффективность тормозов грузовых вагонов	Производственная практика (эксплуатационная практика)	- инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и его основных узлов; порядок проведения испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; Умеет: - разрабатывать отдельные этапы	тормозной системы и требования к ней в соответствии с технической документацией. Расчет тормозных средств позволяет определить достаточность тормозного нажатия для безопасного движения. Контроль состояния тормозов включает проверку износа колодок, герметичности тормозной магистрали и эффективности торможения. Конструктивные особенности грузовых вагонов (тип тормозной системы, материал колодок, диаметр тормозных цилиндров) влияют на эффективность торможения. Технологические процессы ремонта и обслуживания включают диагностику, замену изношенных деталей и испытания тормозов после ремонта (плановых и внеплановых). Какой фактор наиболее важен для обеспечения эффективного торможения грузового вагона?

		осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности и движения ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава		технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ в области стандартизации, распространения передового производственного опыта; координировать работу персонала при выполнении	

					работ по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов.	
1180	5 Д до 10 мин	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ПК-2 Способен планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов, в том числе в	ПК-5.1 Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	Б2.О.04(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся знает: - инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; инфраструктуру вагонного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений вагонного хозяйства; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов и его основных узлов; порядок проведения испытаний новой техники и технологий в объеме, необходимом для выполнения	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> В процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов проводится комплекс работ, направленный на своевременное выявление и устранение неисправностей. Для этого разрабатывается детальный план, включающий контроль в эксплуатации, диагностику неисправностей как на ходу поезда так и на его стоянке, ремонт и контроль качества выполненных работ. Важную роль играет инфраструктура вагонного хозяйства: эксплуатационные депо, ремонтные предприятия, современные диагностические комплексы. От слаженной работы подразделений железнодорожного транспорта зависит безопасность и эффективность перевозок в целом. Какой этап технологического процесса ремонта грузовых вагонов является наиболее важным для предотвращения отказов в пути следования?

	автоматизированной системе ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-4 Способен контролировать технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения ПК-5 Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании		должностных обязанностей; Умеет: - разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; принимать участие в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов; организовывать проведение работ в области стандартизации, распространения передового	

		ии и ремонте подвижного состава			производственного опыта; координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации и ремонту грузовых вагонов.	
1181	1 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно- технические задачи в области своей профессион альной деятельност и ПК-3 Способен осуществля ть выбор эффективны х цифровых решений при планирован ии работ на участке производств а ПК-6 Способен планировать и организовы вать работы	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно- технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производств енная практика (научно- исследовате льская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Показать сущность технологии 5S, как одного из эффективных решений инженерных задач в области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава, путем установления соответствия между названием технологии (первый список) и действиями по ее реализации (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Сортировка. 2. Соблюдение порядка. 3. Содержание в чистоте. 4. Стандартизация. 5. Совершенствование А. Составить схему процесса; определить каждый рабочий шаг; определить методы работы; разработать рабочие инструкции; отразить важные данные на доске информации. Б. Превращение в привычку установленных процедур и их постоянное улучшение. В. Удалить с рабочего места все предметы, которые не нужны для текущей производственной деятельности. Г. Предметы расположить так, чтобы их легко было использовать, и маркировать таким образом, чтобы любой рабочий мог быстро найти то, что ему нужно. Д. Определить объекты для регулярной уборки; установить порядок и периодичность уборки; распределить ответственность

		по техническо му развитию подразделен ия вагонного хозяйства			аргументированных заключений и выводов	
1182	2 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно- технические задачи в области своей профессион альной деятельност и ПК-3 Способен осуществля ть выбор эффективны х цифровых решений при планирован ии работ на участке производств а ПК-6 Способен планировать и организовы вать работы по	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно- технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производств енная практика (научно- исследовате льская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Показать сущность бережливого производства, как одного из эффективных решений инженерных задач в области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава, путем установления соответствия между функциями бережливого производства (первый список) и методами ее реализации (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Снижение затрат. 2. Повышение качества. 3. Наиболее полное удовлетворение потребностей заказчиков. 4. Уменьшение временных затрат. А. Система кайдзен, основанная на идее непрерывного совершенствования деятельности компании путем привлечения всего персонала к поиску улучшений (действия по улучшению качества продукции, постоянное обновление производственных технологий, повышение компетентности персонала и совершенствованию корпоративной культуры). Б. Метод канбан (инструмент, используемый на предприятиях для устранения потерь, связанных с лишними запасами, позволяет оптимизировать распределение нагрузки между работниками). В. Система Just in Time (точно в срок), которая позволяет избежать потерь, связанных с перепроизводством (изготовление в определенный промежуток времени только обеспеченного заказами объема продукции на каждом этапе технологической цепочки). Г. Хейджунка (Heijunka) — концепция «выровненного» производства, необходимая для установления стабильности, позволяющая комбинировать производство более востребованной заказчиком продукции с производством менее востребованной.

		техническому развитию подразделения вагонного хозяйства			заключений и выводов	
1183	3 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Описать метод диаграммы Парето, как одного из эффективных решений инженерных задач в области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава, путем установления соответствия между этапами построения диаграммы (первый список) и действиями по их реализации (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Сбор и категоризация данных. 2. Сортировка данных по значимости. 3. Расчет кумулятивной суммы. 4. Построение диаграммы. 5. Анализ результатов. А. Определение совокупного вклада факторов (расчет накопленной суммы для отсортированных данных, перевод накопленной суммы в проценты от общего итога). Б. Определение категорий, попадающих в зону "80% эффекта" (ключевые категории для оптимизации). В. Визуализация данных для анализа по принципу 80/20 (создание столбчатой диаграммы для категорий (по убыванию) с левой осью для количественных значений с графиком кумулятивного процента с правой осью). Г. Выявление приоритетных факторов (расположение категории в порядке убывания их количественных показателей). Д. Создание структурированной базы данных для анализа (определение категории проблем, дефектов или причин; сбор количественных данных по каждой категории).

		му развитию подразделения вагонного хозяйства			заклучений и выводов	
1184	4 А 3 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Описать метод диаграммы Исикавы, как одного из эффективных решений инженерных задач в области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава, путем установления соответствия между этапами построения диаграммы (первый список) и действиями по их реализации (второй список) и записи попарно номеров первого списка и букв второго списка: 1. Подготовительный этап. 2. Структурирование диаграммы. 3. Систематизация и анализ. 4. Визуализация и реализация. А. Упорядочивание и определение иерархий причин (устранение дубликатов, добавление подпричин), преобразование хаотичных данных в структурированную систему с выделением критических точек, выделение ключевых факторов. Б. Оформление диаграммы в виде "рыбьей кости" с проверкой логики, выработка решений по устранению причин. В. Построение «скелета» в виде центральной стрелки с основными категориями причин, мозговой штурм с целью генерации возможных причин по категориям. Г. Четкая формулировка проблемы для фокусировки анализа, создание команды экспертов для многопланового подхода, установка цели и обеспечение разнообразия мнений.

		развитию подразделен ия вагонного хозяйства				
1185	1 Б 5 мин	ОПК-10 Способен формулиров ать и решать научно- технические задачи в области своей профессион альной деятельност и ПК-3 Способен осуществля ть выбор эффективны х цифровых решений при планирован ии работ на участке производств а ПК-6 Способен планировать и организовы вать работы по техническо му развитию	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно- технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производств енная практика (научно- исследовате льская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заклучений и выводов	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположить в хронологическом порядке этапы выполнения одного из эффективных решений инженерных задач в области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава «метода спагетти»: А. Изменяется планировка ремонтного депо таким образом, чтобы при минимальной суммарной длине линий обеспечить минимум таких пересечений линий, которые могут приводить к столкновениям, что потребует дополнительных затрат на обеспечение безопасности. Б. Подсчитывается суммарная длина всех линий. При перемещении значительных масс объектов ремонта длина таких линий может быть увеличена за счет весового коэффициента, учитывающего энергетические затраты на перемещение масс В. Изменяется планировка ремонтного депо таким образом, чтобы сократить суммарную длину линий. Каждый вариант планировки анализируется на наличие и число пересечений линий между собой. Г. На 3-D модели ремонтного депо изображаются линиями перемещения людей, материально-технических ресурсов и объектов ремонта для каждого потока.

		подраздел ия вагонного хозяйства				
1186	2 Б 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм отбора и анализа научно-технической информации по техническим решениям заданной проблемы, используя справочную информационную систему eLIBRARY, путем расположения в правильной последовательности следующие этапы выполнения алгоритма: 1. После выбора новых технических решений по решению заданной проблемы проводится проверка их реализуемости и эффективности путем сравнения известных технических характеристик нескольких технических решений между собой по нескольким критериям, используя методы многокритериальной оптимизации 2. Формулировка проблемы и составление ключевых слов, отражающих область техники, содержащей данную проблему. 3. При отсутствии технических характеристик предложенных в источниках технических решений применяется метод математического моделирования, между собой сравниваются характеристики моделей технических решений, выбирается наилучшее решение. 4. Создание на сайте eLIBRARY расширенного поиска информации заданного типа (статьи, диссертации, отчеты и т.д.) по ключевым словам с параметрами: «искать с учетом морфологии» и «искать похожий текст».

		ия вагонного хозяйства				
1187	3 Б 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Укажите верную последовательность</i> Составить алгоритм отбора и анализа патентной информации по техническим решениям заданной проблемы, используя в открытых информационных ресурсах Интернет-сервиса поиска патентов в зарубежной базе Espacenet, путем расположения в правильной последовательности следующих этапов выполнения алгоритма: 1. После нахождения патентов производится перевод рефератов на русский язык, устанавливается их отношения к рассматриваемой проблеме, и для дальнейшего анализа оставляются только те источники, в которых приводятся технические решения по решению проблемы. 2. Формулировка проблемы и составление ключевых слов, отражающих область техники, содержащей данную проблему, с переводом ключевых слов на английский язык. 3. При отсутствии технических решений в результатах поиска ключевые слова изменяются в сторону либо конкретизации, либо в сторону обобщения, и поиск повторяется. 4. Организация на сайте espacenet.com расширенного поиска патентов по ключевым словам, размещенным в полях «в названии» и «в названии изобретения или реферате».

		вагонного хозяйства				
1188	4 Б 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Укажите верную последовательность</i> Указать порядок составления реферата научно-технического отчета путем расположения в правильной последовательности следующих элементов реферата: 1. Сведения об области исследования, объекте и предмете исследований. 2. Ключевые слова через запятые в именительном падеже прописными буквами. 3. Сведения об общем объеме отчета, количестве книг отчета, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений Сведения об общем объеме отчета, количестве книг отчета, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений располагаются с абзацного отступа, в строку, через запятые. 4. Сведения о решенных задачах, основные результаты исследования.

		вагонного хозяйства				
1189	1 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите информационные ресурсы по сбору научно-технических источников (статей, монографий, авторефератов диссертаций, отчетов) для составления отчетов, обзоров и другой технической документации (укажите правильный ответ и приведите его обоснование) 1. eLIBRARY 2. ФИПС 3. Espacenet.com 4. Text.ru

		вагонного хозяйства				
1190	2 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие специализированные компьютерные программы не используются для проведения научных исследований и машинных экспериментов при разработке технологических процессов ремонта грузовых вагонов и их узлов (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)? 1. Word 2. MathCAD 3. T-Flex 3D Анализ 4. SolidWorks Simulation

		вагонного хозяйства				
1191	3 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> В чем заключается принцип Парето при построении диаграммы Парето, как одного из эффективных решений инженерных задач в области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава (укажите правильный ответ и приведите его обоснование)? 1. 20% наиболее значимых факторов (причин) приносят 80%-й вклад в изменение рассматриваемой характеристики. 2. Вероятность нежелательного события зависит от вероятностей причин с учетом логических связей между ними. 3. Для выявления влияния различных причин на рассматриваемую характеристику последовательно делается изменение значения только одной причины при неизменных значениях остальных. 4. Случайная величина, распределенная по нормальному закону, заключена почти полностью в диапазоне трех среднеквадратических отклонений в обе стороны от ее математического ожиданий.

		вагонного хозяйства				
1192	4 В 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите: какой информационный ресурс не используется для сбора и анализа зарубежных научно-технических источников (статей, монографий, обзоров) при составлении отчетов, обзоров и другой технической документации (укажите правильный ответ и приведите его обоснование) 1. Espacenet 2. Mendeley 3. Web of Science (WoS) 4. ScienceDirect

		вагонного хозяйства				
1193	1 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите информационные ресурсы по сбору научно-технических источников (изобретений, полезных моделей) для составления отчетов, обзоров и другой технической документации (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора) 1. eLIBRARY 2. ФИПС 3. Espacenet.com 4. Text.ru

		вагонного хозяйства				
1194	2 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите основные цели анализа дерева отказов, как одного из методов анализа процессов и явлений и составления аргументированных заключений и выводов (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора) 1. Цель анализа дерева отказов состоит в установлении вероятности нежелательного события в зависимости от вероятностей причин самого низшего уровня, по которым обычно собирается статистика за прошлые периоды. 2. Цель метода дерева отказов заключается в определении причины, вносящей наибольший вклад в вероятность появления отказа, а также выявить вклады остальных причин самого низшего уровня. 3. Цель метода дерева отказов заключается в разделении операций технологического процесса на операции и процессы, добавляющие ценность для потребителя, а также на операции и процессы, не добавляющие ценности для потребителя. 4. Цель метода дерева отказов заключается в обосновании сокращения расходов на материалы, технику, труд, энергию и другие ресурсы, которые не добавляют ценности конечному продукту.

		вагонного хозяйства				
1195	3 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите основные принципы бережливого производства, внедряемого в качестве передового опыта в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора) 1. Определение ценности продукта/услуги с точки зрения потребителя (разделение производственных цепочек, которые несут ценность для потребителей, от действий, которые нужны только производителю). 2. Формирование непрерывного потока действий по созданию ценного продукта (сокращение операций, которые не создают ценности для потребителей). 3. «Вытягивание» продукта потребителями (производство только того продукта, который нужен потребителям, и только в том количестве, которое им необходимо). 4. Постоянное совершенствование производственного процесса (все сотрудники предприятия задействуются в улучшении работы компании и в устранении потерь там, где это возможно).

		вагонного хозяйства				
1196	4 Г 5 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся знает: передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; методы поиска и проверки новых технических решений по совершенствованию подвижного состава, методологию сбора данных для составления отчетов, обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; научные методы организации научных исследований и экспериментов, методы анализа, интерпретации и моделирования отдельных процессов и явлений с формулировкой аргументированных заключений и выводов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Укажите методы анализа научно-технической информации в виде патентов на изобретения и полезные модели, применяемые для эффективного решения инженерных задач (укажите правильные варианты ответа и приведите обоснование выбора) 1. Подсчет количество патентов за каждый год из последних 5 лет и установить тенденцию к увеличению или снижению числа патентов по проблеме. 2. Выделение патентов, где авторы встречаются неоднократно (не менее 2 раз), что означает постоянство работы авторов над одной проблемой. 3. Выявление в патентах организации-патентообладатели, встречающихся неоднократно (не менее 2 раз), что означает постоянство работы организаций над одной проблемой 4. Выделение функций, обеспечиваемых одним техническим решением, для поиска наиболее эффективных решений, обеспечивающих максимальное число функций.

		вагонного хозяйства				
1197	1 Д 10 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся умеет: отслеживать в научно-технической и патентной литературе передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; проводить сбор данных для составления обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографических списков по объектам исследования; проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Составить план поиска передового опыта в научно-технической литературе по заданной теме из области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава в научной электронной библиотеке eLIBRARY

		вагонного хозяйства				
1198	2 Д 10 мин	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и ПК-3 Способен осуществлять выбор эффективных цифровых решений при планировании работ на участке производства ПК-6 Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач ПК-3.3 Разрабатывает технологические процессы ремонта грузовых вагонов и их узлов с использованием цифровых технологий ПК-6.2 Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.05(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Обучающийся умеет: отслеживать в научно-технической и патентной литературе передовой опыт в проектировании, производстве, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации подвижного состава; проводить сбор данных для составления обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографических списков по объектам исследования; проводить научные исследования и эксперименты, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Составить план поиска передового опыта в патентной литературе по заданной теме из области проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания и эксплуатации подвижного состава в открытых информационных ресурсах патентной библиотеки Федерального института промышленной собственности (ФИПС)

		вагонного хозяйства				
1199	1 Д 10 мин	ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1: Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Разработайте требования к разработке этапа технологического процесса ремонта для устранения дефектов поверхности катания колесных пар
1200	2 Д 10 мин	ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.2: Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками по организации проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Анализ эффективности тормозной системы грузового вагона в рамках проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов <i>Ситуация:</i> Вы работаете осмотрщиком вагонов в пункте технического обслуживания. На контроль поступил 4-осный грузовой вагон модели 12-9855 (универсальный полувагон) с замечанием локомотивной бригады о "недостаточной эффективности торможения в хвосте поезда". Вагон загружен сыпучим грузом (песок) массой 70 тонн. Вагон оборудован: Авторежимом грузового типа (тип условный "АРГ", коэффициент настройки $K = 0.6$) Воздухораспределителем условный № 483 (грузовой режим) Тормозным цилиндром (ТЦ) диаметром 14"

		я материально- технических, топливно- энергетическ их, финансовых ресурсов			энергетических, финансовых ресурсов	Рычажной передачей с передаточным числом (п) = 9.2 Чугунными тормозными колодками (2 колодки на колесо) Данные измерений при проверке: Давление в тормозной магистрали (ТМ) перед торможением: 5.0 кгс/см². Давление в запасном резервуаре (ЗР) перед торможением: 5.2 кгс/см². Давление в ТЦ при полном служебном торможении: 3.8 кгс/см². Визуальный осмотр показал: одна тормозная колодка (на 3-й оси с правой стороны) имеет неравномерный износ (скошена по длине), выход штока ТЦ (L) составляет 110 мм (штатный выход для данного ТЦ - 125±10 мм). <i>Задание:</i> 1) Рассчитайте теоретическую расчетную силу нажатия тормозных колодок (Кр) для данного вагона; 2) Проведите анализ состояния тормозной системы.
1201	3 Д 10 мин	ПК-4: Способен контролирова ть технологию и качество выполнения работ в части обеспечения безопасности движения	ПК-4.3: Проводит анализ выполнения работ по обеспечению безопасности движения поездов в том числе при проведении расследования нарушений	Б2.О.06(Пд) Производстве нная практика (преддипломн ая практика)	Обучающийся владеет: навыками выбора технологической оснастки и оборудования для технического обслуживания и ремонта вагонов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Провести выбор технологической оснастки и оборудования для подготовки тележки модели 18-100 грузового вагона к ремонту

1202	4 Д 10 мин	ПК-5: Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.1: Определяет комплекс работ и составляет план устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками определения комплекса работ и составления плана устранения неисправностей грузовых вагонов в процессе эксплуатации и ремонта грузовых вагонов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Определение комплекса работ и составление плана устранения неисправностей грузового полувагона модели 12-977 по результатам дефектации и диагностики. <i>Ситуация:</i> По результатам контроля технического состояния и диагностики узлов и элементов выявлены следующие неисправности и данные измерений грузового полувагона модели 12-977: Кузов (Рама): Визуально: Поперечная трещина длиной 120 мм в верхнем поясе боковой балки рамы (левый борт, между 2-й и 3-й тележками). Коррозия верхнего настила пола в зоне погрузки (очаги глубиной до 2 мм, площадь ~1.5 м²). Диагностика (УЗД): Трещина сквозная. Толщина металла в зоне коррозии пола: 4.8 мм (номинал 6 мм).
1203	5 Д 10 мин	ПК-5: Способен организовывать работу подразделения при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава	ПК-5.2: Разрабатывает плановые задания на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками разработки плановых заданий на выполнение работ в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Разработка планового задания на проведение планового вида ремонта грузовых вагонов в соответствии с системой технического обслуживания и ремонта вагонов, в том числе в автоматизированной системе Исходные данные: Парк вагонов: 1200 единиц, модель полувагон 12-532. Данные из АСУР («Вагон-Мастер»): На текущее число месяца к плановому ремонту подлежат: 5 вагонов (номера: 753...).

1204	6 Д 10 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.1: Разрабатывает предложения по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования	Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками разработки предложений по внедрению в производственные процессы средств автоматизации и современного технологического оборудования.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Для внедрения современного технологического оборудования в цехе производства рам грузовых вагонов требуются: 1) Робот KUKA KR 500 - 8,7 млн. руб. 2) Монтаж/интеграция - 1,3 млн. руб. 3) Обучение персонала - 400 000 руб. Рассчитайте срок окупаемости, если робот заменяет 3 сварщиков (ФОТ = 220 000 руб./мес. на всех), снижение брака (непровары) экономит 350 000 руб./мес., при этом энергозатраты вырастут на 70 000 руб./мес.
1205	7 Д 10 мин	ПК-6: Способен планировать и организовывать работы по техническому развитию подразделения вагонного хозяйства	ПК-6.2: Проводит научные исследования, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы	Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками проведения научных исследований, используя профессиональные базы данных и справочные информационные системы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При обосновании научных исследований по внедрению современной профессиональной базы данных и справочных информационных систем для ТО и ремонта вагонных узлов, в разделе «Риски» предложения следует указать: 1) Зависимость точности прогноза от качества отчетных данных о ремонтах 2) Необходимость сертификации алгоритмов ИИ в Ростехнадзоре 3) Риск сокращения штата ремонтников на 30% 4) Отсутствие мобильной версии системы для Android
1206	8 Д 10 мин	ПК-7: Способен планировать производство	ПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по совершенствованию системы управления и	Б2.О.06(Пд) Производственная практика	Обучающийся владеет: навыками разработки	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i>

		нно-хозяйственную деятельность подразделения вагонного хозяйства	организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства	(преддипломная практика)	мероприятий по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства.	Разработка критериев мероприятий по совершенствованию системы управления и организации производственно- хозяйственной деятельностью подразделений вагонного хозяйства . <i>Исходные данные:</i> Вы являетесь начальником вагонного депо. Проанализировав работу за последний квартал, вы выявили следующие проблемы: Рост простоя вагонов в ремонте: Среднее время простоя вагона в депо превышает нормативное на 15%. Дисбаланс в загрузке бригад: Бригады, занимающиеся тележечным участком, перегружены, в то время как бригады колесного участка простаивают до 20% рабочего времени. Перерасход материалов: На 8% превышены плановые нормы расхода запасных частей (например, колодок, подшипниковых узлов). Несвоевременное обеспечение: Логистика поставки запчастей от центрального склада занимает в среднем 2 дня, что часто приводит к простоям вагонов в ожидании материала. <i>Задача:</i> Разработайте комплекс мероприятий по совершенствованию системы управления и организации производственно-хозяйственной деятельности депо, направленный на решение указанных проблем.
1207	9 Д 10 мин	ПК-8: Способен выполнять работы по проектированию узлов и деталей вагонов, подготовке технической документации, в том числе с использованием современных цифровых технологий	ПК-8.2: Разрабатывает технологическую документацию по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем	Б2.О.06(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками разработки технологической документации по технической эксплуатации и ремонту вагонов с применением автоматизированных систем.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Разработать технологическую документацию по оптимизации конструкции вагонов с применением автоматизированных систем. При топологической оптимизации рамы тележки в САЕ цель – снижение массы на 15%. Результат показал необходимость удалить материал в зоне крепления скользуна. Ваше решение? 1) Удалить материал, как рекомендует САЕ 2) Увеличить допустимое напряжение до $\sigma_{y<sub>y</sub>}$ 3) Исключить зону крепления из «дизайновой области» оптимизации 4) Проигнорировать рекомендации САЕ

1208	1. 3 мин А	УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся <i>знает</i>: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет</i>: увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, как называются значимые тексты древних религий. <table><tr><th>Религии</th><th>тексты</th></tr><tr><td>А) брахманизм</td><td>1) Иллиада</td></tr><tr><td>Б) египетская религия</td><td>2) Веды</td></tr><tr><td>В) греческая религия</td><td>3) Книга перемен</td></tr><tr><td>Г) конфуцианство</td><td>4) Книга мертвых</td></tr></table>	Религии	тексты	А) брахманизм	1) Иллиада	Б) египетская религия	2) Веды	В) греческая религия	3) Книга перемен	Г) конфуцианство	4) Книга мертвых
Религии	тексты															
А) брахманизм	1) Иллиада															
Б) египетская религия	2) Веды															
В) греческая религия	3) Книга перемен															
Г) конфуцианство	4) Книга мертвых															

					самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.													
1209	2. 3 мин А		УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся <i>знает</i> : основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет</i> : увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать о памятниках религиозных культур. <i>Соотнесите памятник культуры и страну, где он расположен:</i> <table><tr><td>Название памятника</td><td>Название страны</td></tr><tr><td>А) Луксорский храм</td><td>1) Греция</td></tr><tr><td>Б) Храм неба</td><td>2) Италия</td></tr><tr><td>В) Пещерный храм Эллары</td><td>3) Египет</td></tr><tr><td>Г) Парфенон</td><td>4) Индия</td></tr><tr><td>Д) Пантеон, храм всех богов</td><td>5) Китай</td></tr></table>	Название памятника	Название страны	А) Луксорский храм	1) Греция	Б) Храм неба	2) Италия	В) Пещерный храм Эллары	3) Египет	Г) Парфенон	4) Индия	Д) Пантеон, храм всех богов	5) Китай
Название памятника	Название страны																	
А) Луксорский храм	1) Греция																	
Б) Храм неба	2) Италия																	
В) Пещерный храм Эллары	3) Египет																	
Г) Парфенон	4) Индия																	
Д) Пантеон, храм всех богов	5) Китай																	

					конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1210	3. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся <i>знает</i>: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет</i>: увидеть роль религиозной культуры в	<i>Укажите верную последовательность.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать историческом процессе развития античной культуры, которая является колыбелью всей европейской цивилизации. <i>Расположите в хронологическом порядке периоды истории античной культуры:</i> 1) Архаический 2) Крито-Микенский 3) Классический 4) Эллинистический 5) Гомеровский

					общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1211	4. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся знает: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и	Укажите верную последовательность. Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать о духовных центрах русской культуры разных времен. <i>Укажите хронологическую последовательность возникновения монастырей на Руси</i> 1) Троице-Сергиева лавра 2) Оптиная пустынь 3) Киево-Печерская лавра 4) Соловецкий монастырь

					мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет:</i> увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1212	5. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся <i>знает:</i> основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого	<i>Укажите верную последовательность</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры нужно знать об историческом процессе религий народов России. <i>Расположите события в хронологической последовательности:</i> 1) Принятие закона «Об учреждении в Уфе духовного собрания для заведования всеми духовными чинами того закона, в России пребывающими» 2) Строительство мечети хана Узбека в Крыму 3) Строительство мечети в Касимове

		этическом и философских аспектах	социальных групп, этносов и конфессий		мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, умеет: увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	4) Строительство мечети Джума в Дербенте
1213	6. 5 мин	УК-5 Способен воспринимать	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся знает: основные понятия курса, религиозную специфику и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры

	В	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет:</i> увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы,	нужно иметь представление о религиозном мировоззрении древних культур. Согласно какой теологии Древнего Египта, бог задумает творение в своём сердце и называет задуманное языком (произнеся Словом): 1) Гермопольская 2) Гелиопольская 3) Мемфиская 4) Фиванская

					формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1214	7. 5 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся <i>знает</i>: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет</i>: увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры и представителей различных социальных групп, этносов и конфессий нужно иметь представление о письменных памятниках древних культур. Автор древнейших из сохранившихся памятников древнегреческой литературы, классических поэм: «Илиады» и «Одиссеи» 1) Страбон 2) Витрувий 3) Гомер 4) Вергилий

					уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1215	8. 5 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся знает: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, умеет: увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры нужно иметь представление о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции. Наставления религиозно-философского характера, комментарии к ведам о проблемах жизни и смерти, мироздании, связи человека и космоса, людей и богов и т.д. 1) Араньяки 2) Упанишады 3) Брахманы Веданты.

					человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1216	9. 5 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся знает: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей необходимо иметь представление о культурном наследии России: Иконопись Древней Руси – воплощение христианского слова в живописный образ: 1– религиозные символы, за которыми скрываются сложные религиозные идеи; 2 – наличие линейной перспективы, создающей иллюзию глубины пространства; 3– важную роль в раскрытии религиозных образов играют атрибуты; 4– стремление к передаче трехмерного пространства; 5– статичность, застывшие фигуры, лишённые движения; 6– сосредоточенность на выражении глаз, условность изображенного мира, понятного лишь для посвященных; 7– точность описания конкретного персонажа; 8 – привнесение в церковную живопись оптимистического мироощущения, радости полноты жизни, утверждения бытия.

					умеет: увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1217	10. 3 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся знает: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий необходимо знать о нравственных принципах и базовых ценностях древних культур. Социальный идеал Конфуция представлял собой – Высокоморальный человек цзюнь-цзы, который должен был обладать важнейшими достоинствами: 1)гуманностью, чувством долга (долг – это моральное обязательство, которое гуманный человек в силу своих добродетелей накладывает на себя сам), 2) расчётливостью, стремление к успеху, смелостью. 3) Понятие гуманность (жэнь) трактовалось широко и включало в себя

					мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет:</i> увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	множество качеств: скромность, справедливость, сдержанность, достоинство, бескорыстие, любовь к людям, 4) стремление к знаниям, обязанность учиться и постигать мудрость древних. 5) ряд других понятий, включая верность и искренность (чжэн), благопристойность, 6) соблюдение церемоний и обрядов считал лишними.
1218	11. 10 мин. Д.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся <i>знает:</i> основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс развития	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий необходимо знать о базовых ценностях древних культур. <i>Прочитайте текст. Поясните когда могли произноситься эти слова.</i>

		в социально-историческом, этическом и философских аспектах	сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		древних и мировых религий, о происхождении человеческого мировоззрения, его эволюции, особенности религиозного мировоззрения и культурные традиции древних, национальных и мировых религий, базовые ценности древних культур, <i>умеет:</i> увидеть роль религиозной культуры в общественной жизни прошлого и настоящего, определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на межличностном и межкультурном уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	«Совершил Я, — глаголет Господь Вседержитель, чье имя сокрыто, — четыре благих деяния во вратах светлой земли: Сотворил Я четыре ветра, дабы мог дышать каждый человек. И это — одно из дел. Сотворил Я великие разливы <Нила> дабы бедный мог существовать благодаря ним, как и богатый. И это — одно из дел. Сотворил Я каждого человека подобным другому, и не повелевал Я им творить беззакония. Это сердца их не подчинились приказаниям моим. И это — одно из дел. Сотворил Я в сердцах их склонность не забывать о смерти, дабы священные приношения совершались богам, покровителям областей. И это — одно из дел» [СТ. 1130].

1219	1. 3 мин А	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> В целях построения эффективной профессиональной коммуникации необходимо планировать и предпринимать определённые действия, соответствующие этапам деловой беседы. Соотнесите этапы и действия деловой беседы. <table><tr><th>Этапы</th><th>Действия</th></tr><tr><td>А) Начало беседы.</td><td>1) Обозначение своей позиции по проблеме.</td></tr><tr><td>Б) Передача информации.</td><td>2) Привлечение внимания к проблеме.</td></tr><tr><td>В) Обсуждение проблемы.</td><td>3) Принятие решений.</td></tr><tr><td>Г) Подведение итогов.</td><td>4) Установление контакта с собеседником.</td></tr><tr><td></td><td>5) Аргументация.</td></tr><tr><td></td><td>6) Передача и получение информации.</td></tr><tr><td></td><td>7) Создание благоприятной атмосферы.</td></tr><tr><td></td><td>8) Нейтрализация замечаний собеседника.</td></tr><tr><td></td><td>9) Отстаивание своей позиции.</td></tr></table>	Этапы	Действия	А) Начало беседы.	1) Обозначение своей позиции по проблеме.	Б) Передача информации.	2) Привлечение внимания к проблеме.	В) Обсуждение проблемы.	3) Принятие решений.	Г) Подведение итогов.	4) Установление контакта с собеседником.		5) Аргументация.		6) Передача и получение информации.		7) Создание благоприятной атмосферы.		8) Нейтрализация замечаний собеседника.		9) Отстаивание своей позиции.
Этапы	Действия																									
А) Начало беседы.	1) Обозначение своей позиции по проблеме.																									
Б) Передача информации.	2) Привлечение внимания к проблеме.																									
В) Обсуждение проблемы.	3) Принятие решений.																									
Г) Подведение итогов.	4) Установление контакта с собеседником.																									
	5) Аргументация.																									
	6) Передача и получение информации.																									
	7) Создание благоприятной атмосферы.																									
	8) Нейтрализация замечаний собеседника.																									
	9) Отстаивание своей позиции.																									
1220	2. 3 мин А	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранн	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации важно уметь отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи. Соотнесите типы ошибок и примеры. <table><tr><th>Тип ошибки</th><th>Пример с ошибкой</th></tr><tr><td>А) Неуместное</td><td>1) Возможны два</td></tr></table>	Тип ошибки	Пример с ошибкой	А) Неуместное	1) Возможны два																
Тип ошибки	Пример с ошибкой																									
А) Неуместное	1) Возможны два																									

		ом(ых) языке(ах), для академичес кого и профессио нального взаимодей ствия	профессиональной коммуникации		устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	<table><tr><td>употребление жаргонизма</td><td>варианта оплаты: наличкой или по безналу.</td></tr><tr><td>Б) Неуместное употребление выразительного средства</td><td>2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.</td></tr><tr><td>В) Неуместное употребление устаревшего слова</td><td>3) В последнее время компания засветилась фактами плодотворного международного сотрудничества.</td></tr><tr><td>Г) Неуместное употребление разговорно- просторечных слов</td><td>4) У директора возникла интенция организовать и провести круглый стол.</td></tr><tr><td>Д) Неуместное употребление иностранного слова</td><td>5) Президент отметил, что страна помаленьку начала выходить из кризиса.</td></tr><tr><td></td><td>6) Из перечня приведенных примеров явствует, что тезис можно считать доказанным.</td></tr><tr><td></td><td>7) Комиссия установила факт представления к защите фальшака.</td></tr></table>	употребление жаргонизма	варианта оплаты: наличкой или по безналу.	Б) Неуместное употребление выразительного средства	2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.	В) Неуместное употребление устаревшего слова	3) В последнее время компания засветилась фактами плодотворного международного сотрудничества.	Г) Неуместное употребление разговорно- просторечных слов	4) У директора возникла интенция организовать и провести круглый стол.	Д) Неуместное употребление иностранного слова	5) Президент отметил, что страна помаленьку начала выходить из кризиса.		6) Из перечня приведенных примеров явствует, что тезис можно считать доказанным.		7) Комиссия установила факт представления к защите фальшака.
употребление жаргонизма	варианта оплаты: наличкой или по безналу.																			
Б) Неуместное употребление выразительного средства	2) Мэрия проявляет постоянную заботу о благоустройстве жилых кварталов: три четверти города занято зелеными друзьями.																			
В) Неуместное употребление устаревшего слова	3) В последнее время компания засветилась фактами плодотворного международного сотрудничества.																			
Г) Неуместное употребление разговорно- просторечных слов	4) У директора возникла интенция организовать и провести круглый стол.																			
Д) Неуместное употребление иностранного слова	5) Президент отметил, что страна помаленьку начала выходить из кризиса.																			
	6) Из перечня приведенных примеров явствует, что тезис можно считать доказанным.																			
	7) Комиссия установила факт представления к защите фальшака.																			
1221	3.	УК-4: Способен применять	УК-4.2 Отбирает и использует	ФТД.02 Деловое общение и	Обучающийся знает: особенности деловой	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность языковых формул такого жанра														

	3 мин Б	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	деловой этикет	(профессионально) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	устного делового общения, как деловой телефонный разговор. 1) Могу я поговорить с Аркадием Петровичем? 2) Мы договаривались о приобретении нашей продукции. 3) Добрый день. 4) Я менеджер по продажам фирмы «Каскад» Маркелов Александр Владимирович. <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
1222	4. 3 мин Б	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессионально) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов подготовки научной академической и деловой публичной речи. 1) Репетиция выступления 2) Запоминание речи 3) Выбор или формулировка темы 4) Определение цели выступления 5) Редактирование текста 6) Сбор материала и его изучение 7) Построение речи <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							

		взаимодей ствия			коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	
1223	5. 3 мин В	УК-4 Способен применять современн ые коммуника тивные технологии, в том числе на иностранным ом(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> В целях построения эффективной профессиональной коммуникации необходимо использовать приёмы, соответствующие правилам речевого поведения. Определите, какой прием нейтрализации возражений является недопустимым в деловой беседе. 1) Предложение возражающему высказать собственную точку зрения на проблему 2) Ссылка на авторитетные источники 3) Преобразование возражения в вопрос 4) Негативная оценка личности возражающего
1224	6. 3 мин В	УК-4 Способен применять современн ые коммуника тивные технологии	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Определите, какой вид документа составляется в ходе проведения мероприятия такого вида устного делового общения, как совещание, собрание? 1) договор

		и, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	эффективной академической и профессиональной коммуникации		речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	2) приказ 3) протокол 4) распоряжение
1225	7. 3 мин В	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии и, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите, в каком случае правила речевого поведения, деловой этикет ДОПУСКАЮТ обращение к адресату на «ты»? 1) к хорошо знакомому адресату; 2) в официальной обстановке общения; 3) при подчеркнуто вежливом, сдержанном отношении к адресату; 4) к старшему по возрасту и положению адресату.

					соответствии с ситуацией	
1226	8. 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В целях построения эффективной профессиональной коммуникации выберите все варианты, в которых языковые средства соответствуют деловой сфере общения и официально-деловому стилю речи. 1) посоветовать 2) привлечь к ответственности 3) ходатайствовать 4) продавщица 5) нетрудоспособность
1227	9. 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации необходимо знать недостатки публичного выступления и избегать их. Укажите, что относится к недостаткам публичного выступления. 1) перегрузка теоретическими рассуждениями 2) обилие затронутых вопросов и проблем 3) логическая последовательность в подаче материала 4) наличие трёх композиционных частей

		языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	5) обращение к слушателям 6) монотонность
1228	10. 10 мин Д	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.02 Деловое общение и деловой этикет	Обучающийся знает: особенности деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной профессиональной коммуникации Обучающийся умеет: выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой речи в соответствии с ситуацией	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> В целях построения эффективной профессиональной коммуникации укажите, какие документы необходимо составить для того, чтобы принятые по каждой ситуации решения были оформлены официально и могли вступить в юридическую силу. Вечером за ужином собралась семья, чтобы пообщаться и поделиться проблемами. А) Отец рассказал, что на предприятие, где он работает, поступил новый заказ, для выполнения которого нужно взять напрокат гидравлический пресс. Б) Дочь тоже решила поделиться с семьей своей проблемой. Она недавно устроилась на работу и стала пропускать занятия в университете. Это обстоятельство вызывает недовольство у преподавателей, т.к. согласно приказу ректора студентам очного отделения не разрешается пропускать занятия. Мать предложила дочери перевестись с очной формы обучения на заочную, чтобы можно было работать и учиться. И дочь согласилась, что это хорошая идея. В) Сын сообщил, что ему предложили пройти практику в другом городе, поэтому надо обсудить и решить, кто будет использовать его автомобиль в этот период.

1229	1. 3 мин А	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: - фонетические, словообразовательные, морфологические, синтаксические и стилистические ресурсы русского языка; - социально-бытовую лексику, а также основную профессиональную лексику и терминологию. умеет: - писать в соответствии с правилами русской графики и орфографии; - самостоятельно читать и понимать учебную и научную литературу по специальности; - понимать на слух русскую речь учебно-научного и профессионального характера; - делать подготовленные устные и письменные сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации важно использовать средства русского языка в соответствии с языковыми нормами. Соотнесите место ударения и слова. <table><tr><th>Место ударения</th><th>Слова</th></tr><tr><td>А) Ударение на первом слоге</td><td>1) квартал</td></tr><tr><td>Б) Ударение на втором слоге</td><td>2) облегчить</td></tr><tr><td>В) Ударение на третьем слоге</td><td>3) путепровод</td></tr><tr><td>Г) Ударение на четвертом слоге</td><td>4) договор</td></tr><tr><td></td><td>5) торты</td></tr><tr><td></td><td>6) оптовый</td></tr></table>	Место ударения	Слова	А) Ударение на первом слоге	1) квартал	Б) Ударение на втором слоге	2) облегчить	В) Ударение на третьем слоге	3) путепровод	Г) Ударение на четвертом слоге	4) договор		5) торты		6) оптовый
Место ударения	Слова																			
А) Ударение на первом слоге	1) квартал																			
Б) Ударение на втором слоге	2) облегчить																			
В) Ударение на третьем слоге	3) путепровод																			
Г) Ударение на четвертом слоге	4) договор																			
	5) торты																			
	6) оптовый																			
1230	2. 3 мин	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и	ФТД.03 Русский язык и основы	Обучающийся знает: - фонетические, словообразовательные, морфологические,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите предложения в левом столбце со словами в правом столбце таблицы таким образом, чтобы получились грамматически правильные														

	А	ию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	русской культуры	синтаксические и стилистические ресурсы русского языка; - социально-бытовую лексику, а также основную профессиональную лексику и терминологию. умеет: - писать в соответствии с правилами русской графики и орфографии; - самостоятельно читать и понимать учебную и научную литературу по специальности; - понимать на слух русскую речь учебно-научного и профессионального характера; - делать подготовленные устные и письменные сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.	высказывания. <table><tr><th>Предложения</th><th>Слова</th></tr><tr><td>А) Рикхит хорошо говорит _____.</td><td>1) русский язык</td></tr><tr><td>Б) Дикша плохо пишет _____.</td><td>2) по-русски</td></tr><tr><td>В) Ананд знает _____.</td><td></td></tr><tr><td>Г) Ты хорошо понимаешь _____?</td><td></td></tr><tr><td>Д) Акил изучает _____.</td><td></td></tr></table>	Предложения	Слова	А) Рикхит хорошо говорит _____.	1) русский язык	Б) Дикша плохо пишет _____.	2) по-русски	В) Ананд знает _____.		Г) Ты хорошо понимаешь _____?		Д) Акил изучает _____.	
Предложения	Слова																	
А) Рикхит хорошо говорит _____.	1) русский язык																	
Б) Дикша плохо пишет _____.	2) по-русски																	
В) Ананд знает _____.																		
Г) Ты хорошо понимаешь _____?																		
Д) Акил изучает _____.																		
1231	3. 3 мин Б	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: - фонетические, словообразовательные, морфологические, синтаксические и стилистические ресурсы русского языка; - социально-	Укажите верную последовательность Прочитайте предложения. Укажите верную последовательность предложений, чтобы получился логично выстроенный научный текст. 1) Производство железных рельсов прекратилось. 2) Для первых железных дорог с паровой тягой (20-е годы XIX века) рельсы делались из чугуна. 3) Поскольку в то время не было мощных прокатных станков, рельсы изготавливались из железных брусьев и полос, сложенных в пакет, который												

		нном языке Российской Федерации и иностранно м(ых) языке(ах)	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации		бытовую лексику, а также основную профессиональную лексику и терминологию. умеет: - писать в соответствии с правилами русской графики и орфографии; - самостоятельно читать и понимать учебную и научную литературу по специальности; - понимать на слух русскую речь учебно-научного и профессионального характера; - делать подготовленные устные и письменные сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.	составлялся из 14 полос. 4) Так как чугунные рельсы были хрупкими и часто ломались, их вскоре заменили железными. 5) В настоящее время для изготовления рельсов используется углеродистая сталь. 6) Длина пакета не превышала метра, а ширина и высота составляли 15-16 см. 7) В 60-х годах прошлого века научились производить стальные рельсы, которые были более прочными и надежными.
1232	4. 3 мин В	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранно	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: -- фонетические, словообразовательные, морфологические и синтаксические, стилистические ресурсы русского языка; - социально-бытовую лексику, а также основную профессиональную лексику и терминологию.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите и вставьте на месте пропуска правильную форму глагола. Раньше Иван _____ в кафе. 1) работал 2) работает 3) работала 4) работали

		м(ых) языке(ах)	эффективной академической и профессиональной коммуникации		умеет: - писать в соответствии с правилами русской графики и орфографии; - самостоятельно читать и понимать учебную и научную литературу по специальности; - понимать на слух русскую речь учебно-научного и профессионального характера; - делать подготовленные устные и письменные сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.	
1233	5. 10 мин Д	УК-4 Способен осуществля ть деловую коммуникац ию в устной и письменной формах на государстве нном языке Российской Федерации и иностранно м(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: - фонетические, словообразовательны е, морфологические, синтаксические и стилистические ресурсы русского языка; - социально- бытовую лексику, а также основную профессиональную лексику и терминологию. умеет: - писать в соответствии с правилами русской графики и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Вы хотите получить работу. Вас пригласили на собеседование. Составьте рассказ о себе, опираясь на следующие вопросы. • Как Вас зовут? • Откуда Вы приехали? • Где Вы живёте? • Сколько Вам лет? • Ваше семейное положение? • Где Вы учились? • Какую профессию Вы хотите получить?

					орфографии; - самостоятельно читать и понимать учебную и научную литературу по специальности; - понимать на слух русскую речь учебно-научного и профессионального характера; - делать подготовленные устные и письменные сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.											
1234	6. 3 мин А	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: - основные культурные традиции России; - роль русского языка как государственного языка РФ и как средства межнационального общения; - особенности деловой и общей российской культуры и культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий. умеет: выстраивать социальную и профессиональную	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <i>Соотнесите фамилии знаменитых русских людей и их вид деятельности.</i> <table><tr><td>Род деятельности</td><td>Знаменитые люди</td></tr><tr><td>А) Учёный</td><td>1) Л.Н. Толстой</td></tr><tr><td>Б) Царь</td><td>2) К.Э. Циолковский</td></tr><tr><td>В) Писатель</td><td>3) П.И. Чайковский</td></tr><tr><td>Г) Композитор</td><td>4) Пётр Первый</td></tr></table>	Род деятельности	Знаменитые люди	А) Учёный	1) Л.Н. Толстой	Б) Царь	2) К.Э. Циолковский	В) Писатель	3) П.И. Чайковский	Г) Композитор	4) Пётр Первый
Род деятельности	Знаменитые люди															
А) Учёный	1) Л.Н. Толстой															
Б) Царь	2) К.Э. Циолковский															
В) Писатель	3) П.И. Чайковский															
Г) Композитор	4) Пётр Первый															

					коммуникацию с представителями различных народов и религий.	Д) Космонавт 5) А.С. Пушкин Е) Художник 6) И.И. Шишкин 7) Ю.А. Гагарин 8) Ф.М. Достоевский	
1235	7. 3 мин Б	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: - основные культурные традиции России; - роль русского языка как государственного языка РФ и как средства межнационального общения; - особенности деловой и общей российской культуры и культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий. умеет: выстраивать социальную и профессиональную коммуникацию с представителями различных народов и религий.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность праздников, традиционно отмечаемых в России. 1) День России 2) День Победы 3) Международный женский день 4) Рождество 5) День защитника Отечества 6) Пасха 7) День народного единства	
1236	8. 3 мин	УК-4 Способен осуществлять	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные	ФТД.03 Русский язык и	Обучающийся знает: - основные культурные	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>	

	В	ть деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	основы российской культуры	традиции России; - роль русского языка как государственного языка РФ и как средства межнационального общения; - особенности деловой и общей российской культуры и культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий. умеет: выстраивать социальную и профессиональную коммуникацию с представителями различных народов и религий.	Укажите, в каком случае правила русского речевого поведения, российский деловой этикет ДОПУСКАЮТ обращение к адресату на «ты»? 1) к хорошо знакомому адресату; 2) в официальной обстановке общения; 3) при подчеркнуто вежливом, сдержанном отношении к адресату; 4) к старшему по возрасту и положению адресату.
1237	9. 5 мин Г	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: основные культурные традиции России; - роль русского языка как государственного языка РФ и как средства межнационального общения; - особенности деловой и общей российской культуры и культуры представителей различных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что делают в России на Масленицу? 1) пекут и едят блины 2) красят куриные яйца 3) сжигают соломенное чучело 4) устраивают народные гуляния

			профессиональной коммуникации		социальных групп, этносов и конфессий. умеет: выстраивать социальную и профессиональную коммуникацию с представителями различных народов и религий.	
1238	10. 10 мин Д	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: - основные культурные традиции России; - роль русского языка как государственного языка РФ и как средства межнационального общения; - особенности деловой и общей российской культуры и культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий. умеет: выстраивать социальную и профессиональную коммуникацию с представителями различных народов и религий.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Вы не можете явиться на занятия по уважительной причине (Вам нужно уехать на несколько дней в другую страну). Какой документ Вам необходимо составить в этой ситуации?
1239	11 3 мин	УК-4 Способен осуществлять деловую	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для	ФТД.03 Русский язык и основы	Обучающийся знает: - фонетические, словообразовательные,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> В целях построения эффективной академической и профессиональной

	А	коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации	русской культуры	морфологические, синтаксические и стилистические ресурсы русского языка; - социально-бытовую лексику, а также основную профессиональную лексику и терминологию. умеет: - писать в соответствии с правилами русской графики и орфографии; - самостоятельно читать и понимать учебную и научную литературу по специальности; - понимать на слух русскую речь учебно-научного и профессионального характера; - делать подготовленные устные и письменные сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.	коммуникации важно использовать средства русского языка в соответствии с языковыми нормами. Соотнесите место ударения и слова. <table><tr><th>Место ударения</th><th>Слова</th></tr><tr><td>А) Ударение на первом слоге</td><td>7) квартал</td></tr><tr><td>Б) Ударение на втором слоге</td><td>8) облегчить</td></tr><tr><td>В) Ударение на третьем слоге</td><td>9) путепровод</td></tr><tr><td>Г) Ударение на четвертом слоге</td><td>10) договор</td></tr><tr><td></td><td>11) торты</td></tr><tr><td></td><td>12) оптовый</td></tr></table>	Место ударения	Слова	А) Ударение на первом слоге	7) квартал	Б) Ударение на втором слоге	8) облегчить	В) Ударение на третьем слоге	9) путепровод	Г) Ударение на четвертом слоге	10) договор		11) торты		12) оптовый
Место ударения	Слова																			
А) Ударение на первом слоге	7) квартал																			
Б) Ударение на втором слоге	8) облегчить																			
В) Ударение на третьем слоге	9) путепровод																			
Г) Ударение на четвертом слоге	10) договор																			
	11) торты																			
	12) оптовый																			