

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 12.09.2025 15:57:22
 Образовательный программный код:
 7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Комплект оценочных материалов

Образовательная программа «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Номер задания	Номер задания в дисц. / время/ тип задания	Образовательные результаты		Индекс и наименование дисциплины	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения) (цветом выделить оцениваемые знания и (или) умения)	Содержание задания (цветом в тексте задания выделить ключевые слова)										
		Код и наименование компетенции	Индикаторы сформированности и компетенции (цветом выделить ключевые слова индикатора, раскрываемые в содержании ТЗ)													
	1	2	3	4	5	6										
1.	1 5 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	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 5 мин А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации,	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в	Прочитайте текст и установите соответствие между последовательностью авторов и их произведений. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).										

		проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		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	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) Слотердайк</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) Слотердайк	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) Слотердайк	5) «Критика чистого разума»																	
3.	3 5 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	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 процессах и объектах</td></tr><tr><td></td><td>4) фиксирует их самые глубокие, сущностные, системообразующие свойства объекта</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 процессах и объектах		4) фиксирует их самые глубокие, сущностные, системообразующие свойства объекта		
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 процессах и объектах																	
	4) фиксирует их самые глубокие, сущностные, системообразующие свойства объекта																	
4.	4 5 мин А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного философского анализа проблемной ситуации	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). 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></table>	Философ	Идея, основные понятия	А) Белл Д.	1) эйдос, идея блага, мир вещей								
Философ	Идея, основные понятия																	
А) Белл Д.	1) эйдос, идея блага, мир вещей																	

		подхода, вырабатывать стратегию действий	данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, 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	<table><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>	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
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 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.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	Укажите верную последовательность 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
6.	6 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	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	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность 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.								

			информации на ее достоверность и непротиворечивость		инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
7.	7 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.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	Укажите верную последовательность Установите историческую последовательность в появлении указанных философских подходов: 1) метафизический 2) механистический 3) теологический 4) структуралистский 5) формационный <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
8.	8 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.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	Укажите верную последовательность 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

9.	9 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.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 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.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> Кому принадлежат наиболее известная логическая формулировка закона непротиворечивости в истории европейской философии: 1) Парменид 2) Софисты 3) Платон 4) Аристотель
11.	11 5 мин. В	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в познании; методы системного	<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

		основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		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) несоответствие посылок и заключений 4) истинный вывод из ненадежных посылок.
12.	12 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.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> 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
13.	13 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.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> 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.

			инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		числе с использованием цифровых инструментов, для решения задачи и выявлять содержание и структуру проблемной ситуации	
14.	14 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Определите философов-рационалистов, которые решали проблему достоверности знания: 1) Бэкон 2) Декарт 3) Локк 4) Спиноза 5) Лейбниц
15.	15 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	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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>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.

			непротиворечиво сть		структуру проблемной ситуации	
16.	16 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 непротиворечиво сть	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 правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Определите философов-эмпириков, которые решали проблему достоверности знания: 1) Бэкон 2) Маркс 3) Юм 4) Шеллинг 5) Гоббс
17.	17 10 мин. Д	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 непротиворечиво сть	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	УК-1 Способен осуществлять критический анализ	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации,	Б1.О.01 Философия	Обучающийся знает: принципы критического, системного подхода в	<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,

		проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		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	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 5 мин А	УК-5 Способ ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализи рует 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). Обоснуйте выбор. 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>1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.</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>	Название операций	Даты их проведения	А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран»	1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.	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.
Название операций	Даты их проведения																	
А) Сталинградская стратегическая наступательная операция «Уран»	1) с 12 июля по 18 августа 1944 г.																	
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.																	
20.	2 5 мин.	УК-5 Способ	УК-5.1 Анализи	Б1.О.02 История	Обучающийся знает:	Установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Обоснуйте выбор.												

	А	ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	рует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессионально м взаимодействии	(история России, всеобщая история)	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; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, которые закрепились в ходе исторического развития России. <table><tr><td>А) Вира</td><td>1) Доля члена княжеского рода</td></tr><tr><td>Б) Полюдье</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) Вира	1) Доля члена княжеского рода	Б) Полюдье	2) Штраф за совершенное преступление	В) Удел	3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани	Г) Вече	4) Народное собрание
А) Вира	1) Доля члена княжеского рода													
Б) Полюдье	2) Штраф за совершенное преступление													
В) Удел	3) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани													
Г) Вече	4) Народное собрание													
21.	3 5 мин. А	УК-5 Способ ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализи рует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессионально м 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; умеет: анализировать идеологические и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Прочитайте текст и установите соответствие. 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></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.		
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.													

					ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<table><tr><td>Г) Нумизматика</td><td>4)Наука, изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.</td></tr><tr><td>Д) Сфрагистика</td><td>5) Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.</td></tr></table>	Г) Нумизматика	4)Наука, изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.	Д) Сфрагистика	5) Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.								
Г) Нумизматика	4)Наука, изучающая сведения о происхождении, преемстве и родстве семей.																	
Д) Сфрагистика	5) Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.																	
22.	4 5 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 развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	Прочитайте текст и 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. Держинский</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. Держинский
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. Держинский																	
23.	5 5 мин. Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	УК-5.1 Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития, основные факты и события	Укажите верную последовательность Расположите в хронологической последовательности события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России. 1) Первое упоминание Москвы в летописях; 2) Объединение Киева и Новгорода под властью князя Олега;												

		историческом, этическом и философском контекстах	развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии		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	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>					
24.	6 5 мин. Б	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 развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на	Укажите верную последовательность Укажите верную хронологическую последовательность событий специальной военной операции (СВО), повлиявших на современное развитие России. 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. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					современное развитие России							
25.	7 5 мин. Б	УК-5 Способ ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализи рует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессионально м 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 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>Укажите верную последовательность</i> 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
26.	8 5 мин. А	УК-5 Способ ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализи рует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессионально	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;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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><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></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
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											

			м взаимодействии		умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	<table><tr><td></td><td></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>			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
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											
27.	9 5 мин. В	УК-5 Способ ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализи рует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессионально м 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 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> 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						
28.	10 5 мин. В	УК-5 Способ ен воспринимать межкультурное	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического развития России	Б1.О.02 История (история России,	Обучающийся знает: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>						

		разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	с учетом геополитической обстановки	всеобщая история)	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	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
29.	11 5 мин. В	УК-5 Способ ен 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;	<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.

					анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	
30.	12 5 мин. В	УК-5 Способ ен 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 тенденций 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. В	УК-5 Способ ен 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	<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. 6) Пацифизм

					современные тенденции исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	
32.	14 5 мин. Г	УК-5 Способ ен 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 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
33.	15 5 мин.	УК-5 Способ	УК-5.2 Выявляет современные	Б1.О.02 История	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>

	Г	ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки	(история России, всеобщая история)	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; умеет: анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	Проанализируйте специфику исследований исторических дисциплин. Выберите те дисциплины, которые при изучении исторического развития России не опираются на письменные источники. 1) Палеография. 2) Археология. 3) Антропология. 4) Археография. 5) Эпиграфика. 6) Хронология.
34.	16 5 мин. Г	УК-5 Способ ен 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 тенденций исторического развития России; умеет: анализировать идеологические и	<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

					ценностные системы в контексте исторического развития общества; анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	
35.	17 10 мин. Д	УК-5 Способ ен 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 и запишите развёрнутый обоснованный 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) убийства членов национальной группы; 2) причинение серьёзных 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 5 мин. 10	УК-5 Способ ен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	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	<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

		историческом, этическом и философском контекстах			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	современные тенденции исторического развития России. Войска 1-го Белорусского фронта внезапно ранним утром прорвали линию обороны немецких войск и вышли на оперативный простор.		
37.	1 5 мин А	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) Прочитайте текст задания и установите соответствие между определениями и терминами. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)		
						Определение	Термин	
						A) a carriage on a train where passengers can have a meal	1) voltage	
						Б) is a passenger train especially for people travelling between home and work daily	2) commuter train	
						B) is the force of an electric current, measured in volts	3) switch	
						Г) is a device used for moving trains from one track to another	4) dining car	
38.	2 5 мин А	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	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; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Прочитайте текст задания и дополните предложения соответствующими терминами. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)		
						Определение	Термин	Термин
						A) Electric locomotives need a (система электроснабжения)	1) steam-powered locomotive	

		профессионально го взаимодействия	иностранном(ых) языке(ах)		монологические сообщения на академические и профессиональные темы	<table><tr><td>Б) The Shinkansen railway network has 1,435 mm (стандартная ширина колеи)</td><td>2) braking system</td></tr><tr><td>В) The United States started building (локомотивы на паровой тяге) in 1829.</td><td>3) power supply system</td></tr><tr><td>Г) The (тормозная система) can bring a train traveling at 300 km/h to a complete standstill in 65 seconds.</td><td>4) standard gauge</td></tr></table>	Б) The Shinkansen railway network has 1,435 mm (стандартная ширина колеи)	2) braking system	В) The United States started building (локомотивы на паровой тяге) in 1829.	3) power supply system	Г) The (тормозная система) can bring a train traveling at 300 km/h to a complete standstill in 65 seconds.	4) standard gauge				
Б) The Shinkansen railway network has 1,435 mm (стандартная ширина колеи)	2) braking system															
В) The United States started building (локомотивы на паровой тяге) in 1829.	3) power supply system															
Г) The (тормозная система) can bring a train traveling at 300 km/h to a complete standstill in 65 seconds.	4) standard gauge															
39.	3 5 мин А	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионально го взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го 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) Прочитайте текст задания. Установите соответствие между двумя частями высказывания о важности иностранного языка в профессиональном взаимодействии, используя данные таблицы. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><td>Начало высказывания</td><td>Продолжение</td></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) are published in English</td></tr><tr><td>В) Fluency in English opens...</td><td>3) communicate with potential partners</td></tr><tr><td>Г) The latest technical trends, news and developments...</td><td>4) a wide range of global opportunities</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) are published in English	В) Fluency in English opens...	3) communicate with potential partners	Г) The latest technical trends, news and developments...	4) a wide range of global opportunities
Начало высказывания	Продолжение															
А) Good language skills are important to...	1)used for international communication															
Б) English is the most popular language...	2) are published in English															
В) Fluency in English opens...	3) communicate with potential partners															
Г) The latest technical trends, news and developments...	4) a wide range of global opportunities															
40.	4 5 мин А	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионально го взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го 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) Прочитайте текст задания и установите соответствие между элементами коммуникативного взаимодействия. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><td>Вопросы</td><td>Ответы</td></tr><tr><td>А) What does the railway infrastructure include?</td><td>1) a vehicle that provides the movement of trains or single cars on the railway tracks.</td></tr><tr><td>Б) What is a locomotive?</td><td>2) colour light signals, route and speed signalling, cab signalling</td></tr><tr><td>В) Where do electric locomotives get electricity from?</td><td>3) rail tracks, bridges, tunnels, train stations, communication and signaling systems, power supply etc.</td></tr></table>	Вопросы	Ответы	А) What does the railway infrastructure include?	1) a vehicle that provides the movement of trains or single cars on the railway tracks.	Б) What is a locomotive?	2) colour light signals, route and speed signalling, cab signalling	В) Where do electric locomotives get electricity from?	3) rail tracks, bridges, tunnels, train stations, communication and signaling systems, power supply etc.		
Вопросы	Ответы															
А) What does the railway infrastructure include?	1) a vehicle that provides the movement of trains or single cars on the railway tracks.															
Б) What is a locomotive?	2) colour light signals, route and speed signalling, cab signalling															
В) Where do electric locomotives get electricity from?	3) rail tracks, bridges, tunnels, train stations, communication and signaling systems, power supply etc.															

						Г) Which types of signals can be used today?	4) run on electricity from overhead wires, a third rail or an onboard battery.						
41.	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-4.3 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	Укажите верную последовательность Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получилось утвердительное предложение. Запишите цифры вариантов ответа слева направо в таблицу 1) passenger coaches 2) electric 3) are 4) all 5) heating system 6) equipped with <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
42.	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-4.3 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	Укажите верную последовательность Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получился общий вопрос. Запишите цифры вариантов ответа слева направо в таблицу 1) used 2) ballasted or 3) tracks 4) are 5) ballastless 6) on railways <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
43.	7 3 мин Б	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 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	Укажите верную последовательность Расположите элементы в правильной последовательности, чтобы получился специальный вопрос. Запишите цифры вариантов ответа слева направо в таблицу 1) locomotives 2) by 3) are 4) engines 5) which 6) powered <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							

44.	8 5 мин Б	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	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность реплик в коммуникативной ситуации «Покупка билета на поезд». Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо в таблицу 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? <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
45.	9 5 мин В	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, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Прочитайте предложение, выберите правильный вариант ответа для заполнения пропуска. Выбор обоснуйте, выполнив перевод предложения на русский язык The introduction of high-speed trains on this railway will ____ journey time by two hours. 1) cause 2) appear 3) ensure 4) reduce						
46.	10 5 мин В	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, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Прочитайте предложение, выберите правильный вариант ответа для заполнения пропуска. Выбор обоснуйте, выполнив перевод предложения на русский язык Some train operators ____ additional discounts for passengers traveling with children under the age of 17. 1) refurbish 2) proceed 3) offer 4) check in						
47.	11 5 мин В	УК-4 Способен применять современные коммуникативные	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для	Б1.О.03 Иностранный язык	Обучающийся знает: академическую и профессиональную лексику и базовые	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.						

		е 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	Прочитайте предложение, выберите правильный вариант ответа для заполнения пропуска. Выбор обоснуйте, выполнив перевод предложения на русский язык, при этом объясните видовременную форму и формулу ее образования Rail tunnels ___ with sensors to monitor air contamination, temperature and visibility. 1) equipped 2) are equipped 3) was equipped 4) have equipped
48.	12 5 мин В	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> Прочитайте предложение, выберите правильный вариант ответа для заполнения пропуска. Выбор обоснуйте, выполнив перевод предложения на русский язык, при этом объясните видовременную форму и формулу ее образования ___ the train ___ the distance from Moscow to Samara in 20 hours? 1) Did ... covered 2) Does ... cover 3) Is ... covering 4) Do ... covers
49.	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-4.3 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> Прочитайте текст. Выберите предложения, в которых сказуемое выражено формой Present Perfect Active. Обоснуйте свой выбор. 1) Railway engineers have designed a lot of devices, which find their application in other industries. 2) The train will have left by the time we get to the station. 3) The mechanic found out that the braking system on one of the freight wagons had failed. 4) Mary has worked as a train conductor for six years. 5) Chine will have introduced new generation of driverless trains by next year.
50.	14 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	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; Обучающийся умеет: строить диалогические высказывания и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Прочитайте текст. Выберите предложения, в которых сказуемое выражено формой страдательного залога (Passive). Обоснуйте свой выбор. 1) On the first railways, the signalmen warned passengers of the train arrival by ringing a bell. 2) The external livery and interiors were designed by Pininfarina, the famous Italian design house. 3) Unlike air travel, Eurostar passengers don't check in their luggage.

		профессионально го взаимодействия	иностранном(ых) языке(ах)		монологические сообщения на академические и профессиональные темы	4) It can take up to 3 kilometers for a train to stop under emergency braking. 5) New equipment will be delivered on time.										
51.	15 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативны е технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионально го взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го 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> Прочитайте текст. Выберите предложения, в которых речь идет о поездке на поезде. 1) you need to check in two hours before flying 2) you can board the train before 30 minutes 3) you need to get from the airport to the city 4) all passengers have access to the dining car 5) you can take the luggage on board with you, there’s no weight limit 6) large picture windows let the passengers view the scenery										
52.	16 5 мин Г	УК-4 Способен применять современные коммуникативны е технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионально го взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го 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> Прочитайте текст. Выберите предложения, в которых содержатся грамматические ошибки. Исправьте их, свой выбор обоснуйте. 1) Opened in 1825, the Stockton and Darlington railway were the world's first steam-powered railway. 2) A railway track is one of the most important components of railway infrastructure. 3) Electric trains are efficient to operate but electrifying the railway can be very costly. 4) Diesel locomotives are powered at diesel engines that drive the wheels, usually through an electric transmission.										
53.	17 10 мин Д	УК-4 Способен применять современные коммуникативны е технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионально го взаимодействия	УК-4.3 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го 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 и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Составьте небольшой рассказ про железную дорогу между Скоктоном и Дарлингтоном. Используйте данные из таблицы. <table><tr><td><i>On 19 April 1821</i></td><td>to pass an Act of Parliament</td></tr><tr><td><i>1822</i></td><td>to begin work on the track</td></tr><tr><td><i>1823</i></td><td>to form a company to manufacture locomotives</td></tr><tr><td><i>in September 1825</i></td><td>to complete the first locomotive Active, renamed Locomotion № 1</td></tr><tr><td><i>on 10 October 1825</i></td><td>to start passenger traffic</td></tr></table>	<i>On 19 April 1821</i>	to pass an Act of Parliament	<i>1822</i>	to begin work on the track	<i>1823</i>	to form a company to manufacture locomotives	<i>in September 1825</i>	to complete the first locomotive Active, renamed Locomotion № 1	<i>on 10 October 1825</i>	to start passenger traffic
<i>On 19 April 1821</i>	to pass an Act of Parliament															
<i>1822</i>	to begin work on the track															
<i>1823</i>	to form a company to manufacture locomotives															
<i>in September 1825</i>	to complete the first locomotive Active, renamed Locomotion № 1															
<i>on 10 October 1825</i>	to start passenger traffic															

						<table><tr><td>on 27 September 1825</td><td>to operate the Locomotion № 1 (George Stephenson)</td></tr><tr><td>in February 1828</td><td>to order new locomotives</td></tr><tr><td>By 1833</td><td>to begin to resemble a modern railway</td></tr></table>	on 27 September 1825	to operate the Locomotion № 1 (George Stephenson)	in February 1828	to order new locomotives	By 1833	to begin to resemble a modern railway										
on 27 September 1825	to operate the Locomotion № 1 (George Stephenson)																					
in February 1828	to order new locomotives																					
By 1833	to begin to resemble a modern railway																					
54.	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-4.3 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 запишите развёрнутый обоснованный ответ. Составьте небольшой рассказ про высокоскоростной поезд Евростар, используя данные из таблицы <table><tr><td>Name</td><td>Eurostar</td></tr><tr><td>Types</td><td>Class 373 Eurostar E300, Class 374 Eurostar E320</td></tr><tr><td>Construction</td><td>by Alstom TGV</td></tr><tr><td>Introduction</td><td>November 1994</td></tr><tr><td>Length</td><td>16 passenger coaches</td></tr><tr><td>Routes</td><td>London (UK), Brussels (Belgium) and Paris (France)</td></tr><tr><td>Speed</td><td>300 km/h</td></tr><tr><td>Comfort</td><td>2 café-bar cars, free WiFi, comfortable seats</td></tr></table>	Name	Eurostar	Types	Class 373 Eurostar E300, Class 374 Eurostar E320	Construction	by Alstom TGV	Introduction	November 1994	Length	16 passenger coaches	Routes	London (UK), Brussels (Belgium) and Paris (France)	Speed	300 km/h	Comfort	2 café-bar cars, free WiFi, comfortable seats
Name	Eurostar																					
Types	Class 373 Eurostar E300, Class 374 Eurostar E320																					
Construction	by Alstom TGV																					
Introduction	November 1994																					
Length	16 passenger coaches																					
Routes	London (UK), Brussels (Belgium) and Paris (France)																					
Speed	300 km/h																					
Comfort	2 café-bar cars, free WiFi, comfortable seats																					
55.	1 3 мин А	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	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,	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><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</td></tr></table>	Виды (системы) освещения	Характеристика	А) общее	1) освещение только рабочих поверхностей	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						
Виды (системы) освещения	Характеристика																					
А) общее	1) освещение только рабочих поверхностей																					
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																					

		угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<table><tr><td></td><td>освещения</td></tr></table>		освещения								
	освещения															
56.	2 3 мин А	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 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 социальных явлений)	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, подвергнутого нападению</td></tr><tr><td>В) разбой</td><td>3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко 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>	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, подвергнутого нападению	В) разбой	3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко это дети и женщины) одними лицами с целью заставить выполнить определенные требования другими лицами	Г) алкоголизм	4) хроническое заболевание, обусловленное систематическим употреблением спиртных напитков
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, подвергнутого нападению															
В) разбой	3) преступление, суть которого состоит в захвате людей (нередко 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 3 мин Б	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических	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)	Укажите верную последовательность 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										

		сти для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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)	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.	4 3 мин Б	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 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 социальных явлений)	Укажите верную последовательность Укажите верную хронологическую последовательность крупнейших террористических актов в Российской Федерации: 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.	5 3 мин В	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной	УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.					

		жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)		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)	Пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности технического, технологического, природного и социального характера - это: 1) биосфера 2) гомосфера 3) техносфера 4) ноксосфера
60.	6 10 мин Д	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций 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 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.

		военных конфликтов														
61.	7 3 мин А	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности 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) Каждый объект защиты должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения (огнетушителями), тип которых устанавливаются 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)															
62.	8 3 мин А	УК-8 Способен создавать и поддерживать в	УК-8.2 Определяет алгоритм	Б1.О.04 Безопасность	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)										

		повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	жизнедеятельности	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 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) Кожноарывное</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) Кожноарывное	Б) Иприт	2) Удушающее	В) Хлорциан	3) Нервно-паралитическое	Г) Фосген	4) Общеядовитое
Боевое отравляющее вещество	Характер поражающего действия на человека															
А) Зарин	1) Кожноарывное															
Б) Иприт	2) Удушающее															
В) Хлорциан	3) Нервно-паралитическое															
Г) Фосген	4) Общеядовитое															
63.	9 3 мин Б	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды.	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,	Укажите верную последовательность Расположите в правильной последовательности мероприятия по оказанию первой помощи в соответствии с 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										

		обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и 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	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
64.	10 3 мин В	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каком режиме функционирует Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при получении сообщения о возникновении чрезвычайной ситуации: 1) постоянной готовности 2) повседневной деятельности 3) чрезвычайной ситуации 4) повышенной готовности

		военных конфликтов			устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	
65.	11 5 мин Г	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности 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	<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 4) на защиту жизни, здоровья и личного имущества 5) на получение бесплатной юридической помощи
66.	12 10 мин	УК-8 Способен создавать и	УК-8.2 Определяет	Б1.О.04 Безопасность	Обучающийся знает: правила поведения при	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i>

	Д	поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	жизнедеятельности	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	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 м², высота помещения для укрываемых 3,1 м. Определите сколько человек может укрыться в данном защитном сооружении?				
67.	13 5 мин А	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности 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	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 <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></table>	Вид инструктажа	В каких случаях требуется	А) Вводный	1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью
Вид инструктажа	В каких случаях требуется									
А) Вводный	1) При выполнении разовых работ, не связанных с основной профессиональной деятельностью									

		среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				<table><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>	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
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													
68.	14 3 мин Б	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности 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>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>								
69.	15 3 мин В	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	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	<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.								

		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	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.	16 5 мин Г	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности 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> 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 4) Виброизоляция

71.	17 10 мин Д	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности 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 и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> В ходе проведения специальной оценки условий труда на рабочем месте работника на предприятии 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.
72.	18 5 мин Г	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	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 5) антагонистически действующие

		угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов														
73.	1. 3 мин. А.	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.).	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). 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															
74.	2. 3 мин А.	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	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</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				
Стадии стресса	Реакция организма															
А) Стадия мобилизации	1. Энергия, необходимая для адаптации исчерпывается, общая сопротивляемость организма резко падает															
Б) Стадия адаптации	2.Продолжается функционирование															

					полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	<table><tr><td></td><td>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>		защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии	В) Стадия истощения	3. Сбалансированный расход резервов организма	
	защитных систем организма, исчезают психологические проявления тревоги, агрессии										
В) Стадия истощения	3. Сбалансированный расход резервов организма										
75.	3. 3 мин. Б	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.).	Укажите верную последовательность. 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
76.	4. 3 мин. Б	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	Укажите верную последовательность Установите последовательность решения задач в обучении техники физических упражнений: 1) закрепление 2) совершенствование 3) ознакомление 4) разучивание <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					функциональных состояний и др.).	
77.	5. 4 мин. В	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. 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
78.	6. 4 мин. В	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. 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; 3) убежденность человека в своем здоровье, личностной установкой «быть здоровым» и ее практической реализацией.
79.	7. 5 мин. Г	УК-7 Способен поддерживать должный уровень	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: социально-биологические и методические основы	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

		физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма		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.).	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.
80.	8. 5 мин. Г	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> В какие дни наблюдается наиболее высокий уровень работоспособности в течение недели? 1) понедельник 2) вторник 3) среда 4) четверг 5) пятница 6) суббота 7) воскресенье
81.	9. 10 мин. Д	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 и запишите развернутый 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

		профессиональн ой деятельности			Обучающийся умеет: трансформировать полученные знания в практическую деятельность (методики самостоятельных занятий, диагностика функциональных состояний и др.).	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.								
82.	10. 3 мин. А.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональн ой деятельности	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности и 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.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите показатели физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности с их основными 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													
83.	11. 3 мин. А.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития,	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).								

		подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	физической и профессионально-прикладной подготовленности и, показателей работоспособности и здоровья		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.	Установите соответствие между физическими способностями и средствами диагностики (контрольные упражнения, тесты), позволяющими оценить уровень развития физических способностей: <table><tr><td>Физические способности</td><td>Контрольные упражнения, тесты</td></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															
84.	12. 3 мин. Б	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 и, 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
85.	13. 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный	УК-7.2 Выбирает способы оценки и контроля уровня	Б1.О.05 Физическая	Обучающийся знает: способы оценки и контроля уровня	Укажите верную последовательность.										

	Б	уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности и, показателей работоспособности и здоровья	культура и спорт	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.	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 разучивание ☐ ☐ ☐
86.	14. 4 мин. В	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 и, 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

87.	15. 4 мин. В	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 и, 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> 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)
88.	16. 5 мин. Г	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 и, 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	<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.

					функциональных систем организма.	
89.	17. 5 мин. Г	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 и, 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
90.	18. 10 мин. Д	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 и, 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	<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:

					подготовленности, состояний функциональных систем организма.					
91.	1 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.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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> 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.				
92.	2 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,	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,	<i>Укажите верную последовательность</i> 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>				

			проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		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															
93.	3 5 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.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	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><th>Понятие</th><th>Описание, функциональное назначение</th></tr><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>	Понятие	Описание, функциональное назначение	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
Понятие	Описание, функциональное назначение																			
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																			
94.	4 5 мин Б	УК-1 Способен осуществлять критический	УК-1.2 Воспринимает, анализирует	Б1.О.06.01 Информатика	Обучающийся знает: алгоритмы обработки данных в	Укажите верную последовательность														

		анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	информацию и данные, строит логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов		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>												
95.	5 3 мин В	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;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Инструмент анализа данных, который позволяет выявлять тренды в больших объемах информации: 1) Календарь 2) Табличный процессор 3) Поисковая система 4) Текстовый редактор												
96.	6 5 мин А	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;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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><td>Понятие</td><td>Описание, функциональное назначение</td></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></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
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																	

						<table><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>		6) Организационное представление структурированных данных		7) Точная последовательность шагов для решения задачи
	6) Организационное представление структурированных данных									
	7) Точная последовательность шагов для решения задачи									
97.	7 3 мин В	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;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Инструменты визуализации данных, которые лучше всего подходит для представления сложной информации: 1) Текст 2) График 3) Видео 4) Таблица				
98.	8 5 мин Б	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;	<i>Укажите верную последовательность</i> 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
99.	9 5 мин Г	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа, выбор обоснуйте.</i> 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				

		профессионально й деятельности			решения стандартных задач профессиональной деятельности;									
100.	10 5 мин Г	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессионально й 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;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа, выбор обоснуйте.</i> 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								
101.	11 5 мин А	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессионально й 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;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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><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																			
102.	12 5 мин Б	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;	<i>Укажите верную последовательность</i> 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>														
103.	13 5 мин Г	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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Из перечисленных инструментов, используемых в современных информационных технологиях, выберете те, которые могут быть использованы для визуализации профессиональных данных 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														

					задач профессиональной деятельности;									
104.	14 3 мин В	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;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> 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								
105.	15 5 мин Г	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;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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.								
106.	16 5 мин А	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;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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></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
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													

						<table><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>	Г) Табличный процессор	4) Знания, полученные из данных		5) Инструкции для компьютера		6) Система для хранения и поиска данных		
Г) Табличный процессор	4) Знания, полученные из данных													
	5) Инструкции для компьютера													
	6) Система для хранения и поиска данных													
107.	17 10 мин Д	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;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> 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								
108.	18 10 мин Д	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;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> 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. Опиши, какие данные в таблицах можно использовать, какие цифровые инструменты можно применить для решения поставленной задачи. Представь в виде 5-7 этапов.								
109.	1 5 мин А	ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.6.2. Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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													

		задач профессиональн ой 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.	<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											
110.	2 5 мин А	ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональн ой деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.6.2. Информационн ые 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.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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 программные средства связи.</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 программные средства связи.				
А) Информационные системы	1) Это среда, составляющими элементами которой являются сотрудники, компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, различного рода технические и программные средства связи.											

					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>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>	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.
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.													
111.	3 5 мин А	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.6.2. 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:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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</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
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													

					- 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>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>		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.		
	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.													
112.	4 5 мин А	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.6.2. 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	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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.													

					технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
113.	5 5 мин Б	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.6.2. 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.	<i>Укажите верную последовательность</i> 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.	6 5 мин	ОПК-2 - Способен понимать	ОПК-2.2 Использует современные	Б1.О.6.2. Информационные	Обучающийся знает: - современные производственные	<i>Укажите верную последовательность</i>

	Б	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	ые технологии на транспорте	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.	Укажите правильную последовательность функциональной схемы информационно-измерительной системы. 1) усилитель 2) система связи 3) чувствительное устройство 4) преобразователь 5) приемное устройство
115.	7 5 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.6.2. Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность схемы системы технического зрения 1) Процессор 2) Датчик изображения 3) Система управления и оператор 4) Устройства предварительной обработки

		профессиональн ой деятельности			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.	
116.	8 5 мин Б	ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационны х технологий и использовать их для решения задач профессиональн ой деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.6.2. Информационн ые 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:	<i>Укажите верную последовательность</i> 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.

					- 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.	9 5 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.6.2. 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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.

					технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
118.	10 5 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.6.2. 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.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
119.	11 5 мин	ОПК-2 - Способен понимать	ОПК-2.2 Использует современные	Б1.О.6.2. Информационные	Обучающийся знает: - современные производственные	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i>

	В	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	технологии на транспорте	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.	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
120.	12 5 мин В	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.6.2. Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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

		профессиональн ой деятельности			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.	
121.	13 5 мин Г	ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационны х технологий и использовать их для решения задач профессиональн ой деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональн ой деятельности	Б1.О.6.2. Информацион ные 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:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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

					- 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.	
122.	14 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.6.2. 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Дашборд представляет собой интерактивную аналитическую панель или графический интерфейс. 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.

					технологии распределенных реестров и блокчейн для решения задач профессиональной деятельности.	
123.	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.6.2. 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.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Дашборд представляет собой интерактивную аналитическую панель или графический интерфейс. Укажите, какие основные элементы входят в дашборд. А) График Б) Хедер В) Футер Г) Чарт
124.	16 5 мин	ОПК-2 - Способен понимать	ОПК-2.2 Использует современные	Б1.О.6.2. Информационные	Обучающийся знает: - современные производственные	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	Г	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	технологии на транспорте	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.	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.
125.	17 10 мин Д	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.6.2. Информационные технологии на транспорте	Обучающийся знает: - современные производственные технологии, квантовые технологии и технологии распределенных реестров, применяемых на транспорте; - особенности применения робототехники и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Напишите ЭССЕ на тему: Современные информационные технологии на железнодорожном транспорте

		профессиональн ой деятельности			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.	18 10 мин Д	ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационны х технологий и использовать их для решения задач профессиональн ой деятельности	ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональн ой деятельности	Б1.О.6.2. Информацион ные 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:	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Напишите ЭССЕ на тему: Робототехника и сенсорика в железнодорожной отрасли: путь в будущее

					- 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.																	
127.	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	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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите сферы коммуникации и соответствующие им языковые средства. <table><tr><th>Коммуникации</th><th>Языковые средства</th></tr><tr><td>А) Академическая (научная)</td><td>1) Разговорная лексика</td></tr><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) Канцеляризмы</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>	Коммуникации	Языковые средства	А) Академическая (научная)	1) Разговорная лексика	Б) Профессиональная (деловая)	2) Термины	В) Повседневная (бытовая)	3) Эмоционально-окрашенная лексика		4) Канцеляризмы		5) Повтор ключевых слов		6) Аббревиатуры		7) Слова со значением предписания и долженствования
Коммуникации	Языковые средства																					
А) Академическая (научная)	1) Разговорная лексика																					
Б) Профессиональная (деловая)	2) Термины																					
В) Повседневная (бытовая)	3) Эмоционально-окрашенная лексика																					
	4) Канцеляризмы																					
	5) Повтор ключевых слов																					
	6) Аббревиатуры																					
	7) Слова со значением предписания и долженствования																					

					деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией																					
128.	2. 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 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	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><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.																									

129.	3. 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 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	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><td>Место ударения</td><td>Слова</td></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><tr><td>Г) Ударение на четвертом слоге</td><td>4) Заключение</td></tr><tr><td></td><td>5) Обеспечение</td></tr><tr><td></td><td>6) Красивее</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	Г) Ударение на четвертом слоге	4) Заключение		5) Обеспечение		6) Красивее
Место ударения	Слова																			
А) Ударение на первом слоге	1) Ходатайство																			
Б) Ударение на втором слоге	2) Премировать																			
В) Ударение на третьем слоге	3) Августовский																			
Г) Ударение на четвертом слоге	4) Заключение																			
	5) Обеспечение																			
	6) Красивее																			
130.	4. 3 мин А	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; - стилевые черты, языковые особенности научного и официально-	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 научной и деловой речи. Соотнесите типы ошибок и примеры.														

		академического и профессионального взаимодействия	построения эффективной академической и профессиональной коммуникации		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><th>Тип ошибки</th><th>Пример с ошибкой</th></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 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 уставила факт представления к защите фальшака.</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 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 уставила факт представления к защите фальшака.
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 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 уставила факт представления к защите фальшака.																					
131.	5. 3 мин Б	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	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили; - стилевые черты, языковые особенности	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность структурных элементов такого жанра научного стиля, как аннотация. 1) Характеристика содержания текста работы. 2) Способы изложения материала.																

		) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	нормами в целях построения эффективной академической и 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	3) Адресат текста. 4) Библиографическое описание.
132.	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;	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.

					для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	
135.	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 соответствии с	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. 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

					ситуацией	
136.	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 соответствии с ситуацией	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. 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
137.	11. 3 мин В	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в	Б1.О.07 Русский язык и деловые коммуникации	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного языка; - функциональные стили;	<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?

		том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации		- 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 соответствии с ситуацией	1) Договор 2) Приказ 3) Протокол 4) Распоряжение
138.	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	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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите языковую формулу, не характерную для такого жанра академической коммуникации, как реферат. 1) Работа посвящена проблеме... 2) Предназначается широкому кругу читателей 3) В центре внимания автора находится... 4) В работе можно выделить несколько частей

			коммуникации		(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	
139.	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	<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

					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	
140.	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:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации необходимо правильно употреблять слова. 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) Электроток – элемент конструкции, по которому подводится электрический ток.

					- отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи; - выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	
141.	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 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации необходимо соблюдать нормы русского языка, в том числе избегать излишеств. 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.

					академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	
142.	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 соответствии с ситуацией	<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 5) обращение к слушателям 6) монотонность
143.	17. 10 мин	УК-4 Способен применять современные	УК-4.2 Отбирает и использует	Б1.О.07 Русский язык и деловые	Обучающийся знает: - нормы современного русского литературного	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i>

	Д	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	коммуникации	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 соответствии с ситуацией	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. Повышение уровня доходности пассажирских перевозок может быть достигнуто за счет проведения ряда мер по своевременному освоению пассажиропотока и рациональному использованию подвижного состава. Технико-экономическая оценка целесообразности обращения пассажирского поезда включает: расчет расходов, связанных с обращением пассажирского поезда, доходов от продажи проездных документов и величины расчетной прибыли. Составьте к тексту аннотацию, используя характерные для данного жанра языковые формулы: 1) Автор текста поднимает проблему... 2) По мнению автора, решением заявленной проблемы может стать... 3) Текст предназначен для/ будет интересен (кому?)...
144.	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	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	<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

		го взаимодействия	академической и профессиональной коммуникации		(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	устроилась на работу и стала пропускать занятия в университете. Это обстоятельство вызывает недовольство у преподавателей, так как, 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. Дочь согласилась. В) Сын сообщил, что ему предложили пройти практику в другом городе, поэтому надо обсудить и решить, кто будет использовать его автомобиль в этот период.				
145.	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.8 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> 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></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.
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.									

						<table><tr><td>Б) водный транспорт</td><td>2) вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров воздушным путём с помощью летательных аппаратов: самолётов и вертолётов.</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 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><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Б) водный транспорт	2) вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров воздушным путём с помощью летательных аппаратов: самолётов и вертолётов.	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 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.				
Б) водный транспорт	2) вид транспорта, который перевозит грузы и пассажиров воздушным путём с помощью летательных аппаратов: самолётов и вертолётов.															
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 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.															
146.	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.8 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 приходилось 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></table>	Страна	Вид транспорта	А) Открытие метрополитена в Австрии	1) Будапештский (1896 г.), Венский (1898 г.) и Парижский (1900 г.).						
Страна	Вид транспорта															
А) Открытие метрополитена в Австрии	1) Будапештский (1896 г.), Венский (1898 г.) и Парижский (1900 г.).															

						<table><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-я в мире).</td></tr><tr><td>В) Открытие метрополитена в Великобритании</td><td>3) Открытие метрополитена состоялось в 1976 г., до этого был не метрополитен, а городская железная дорога, появившаяся в 1898 г.</td></tr><tr><td>Г) Открытие железной дороги в России</td><td>4) В 1863 г. построена первая линия метрополитена протяженностью в 3,6 км.</td></tr></table>	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.
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.											
147.	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.8 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) 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><th>Виды транспорта</th><th>Определение видов транспорта</th></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><tr><td>Б) Во Франции в 1769–1770 гг. _____ построил трехколесный тягач для передвижения артиллерийских орудий</td><td>2) И.П. Кулибин</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	Б) Во Франции в 1769–1770 гг. _____ построил трехколесный тягач для передвижения артиллерийских орудий	2) И.П. Кулибин
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											
Б) Во Франции в 1769–1770 гг. _____ построил трехколесный тягач для передвижения артиллерийских орудий	2) И.П. Кулибин											

						<table><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><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	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					
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														
148.	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.8 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 модели планера с двигателем в Чарде (Англия).</td><td>1) Шарлем Ренаром и Артуром Кребсом.</td></tr><tr><td>Б) Один из пионеров авиации, создавший науку о планеризме, немецкий испытатель _____ повторил опыты Венхэма и значительно развил его идеи, _____ издал</td><td>2) Перси Пильчером</td></tr></table>	Время и место проведения испытания летальных аппаратов	Фамилия и имя испытателя	А) В 1848 г. _____ осуществил успешный испытательный полет модели планера с двигателем в Чарде (Англия).	1) Шарлем Ренаром и Артуром Кребсом.	Б) Один из пионеров авиации, создавший науку о планеризме, немецкий испытатель _____ повторил опыты Венхэма и значительно развил его идеи, _____ издал	2) Перси Пильчером			
Время и место проведения испытания летальных аппаратов	Фамилия и имя испытателя														
А) В 1848 г. _____ осуществил успешный испытательный полет модели планера с двигателем в Чарде (Англия).	1) Шарлем Ренаром и Артуром Кребсом.														
Б) Один из пионеров авиации, создавший науку о планеризме, немецкий испытатель _____ повторил опыты Венхэма и значительно развил его идеи, _____ издал	2) Перси Пильчером														

						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. 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. 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 он успешно летал в середине-конце 1890-х гг.		
							3) Отто Лилиенталь	
							4) Джон Стрингфеллоу	
149.	5. 5 мин	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции	Б1.О.8 История транспорта России	Обучающийся знает: основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для	Укажите верную последовательность событий в истории развития транспорта России 1) открыт метрополитен в Свердловске. 2) открыт метрополитен в Киеве.		

	Б	культур в процессе межкультурного взаимодействия	транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения		отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	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».
150.	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.8 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 «карементами 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.
151.	7.	УК-5 Способен анализировать и	УК-5.3. Использует историческое	Б1.О.8 История транспорта	Обучающийся знает: -основные факты, события, даты из	Прочитайте внимательно текст.

	5 мин Б	учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	России	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 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.
152.	8. 5 мин Б	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного	Б1.О.8 История транспорта России	Обучающийся знает: - основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет:	Прочитайте внимательно текст. Укажите верную последовательность событий в истории развития троллейбусного транспорта России 1. Доминирующее положение в троллейбусных парках городов бывшего СССР занимали троллейбусы семейства ЗИУ-5, их выпуск продолжался вплоть до тех пор

		межкультурного взаимодействия	и профессионального общения		– использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия 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.
153.	9 5 мин В	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие	УК-5.3. Использует историческое наследие и традиции	Б1.О.8 История транспорта России	Обучающийся знает: –основные факты, события, даты из истории транспорта; характерные для

*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.
Выбор обоснуйте.*

5 июня 1901 г. два петербуржца: потомственный дворянин К. Трубников и инженер К. Гуцевич предложили высшим московским городским властям проект

		культур в процессе межкультурного взаимодействия	транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения		отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	двухколейной кольцевой железной дороги по типу «Metropolitan», 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) <i>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.</i>
154.	10. 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.8 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> 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 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 триумфом летательных аппаратов (аэростатов). Аэростаты были легче воздуха. Наступила эра воздухоплавания. Вскоре после первых полетов изобретатели начали работать над проблемой управляемого аэростата.
155.	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.8 История транспорта России	Обучающийся 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.
156.	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 социокультурного и профессионального общения	Б1.О.8 История транспорта России	Обучающийся 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> Гражданский воздушный флот создавался _____ (указать на основе чего) 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 основе первых советских крылатых машин отечественного производства стал одномоторный биплан У-1 конструктора Н.Н. Поликарпова, построенный в 1922 г.

						4) На деньги трудящихся в 1923–1928 гг. было построено около 400 самолетов, в том числе для гражданской авиации. На основе добровольных взносов массовых общественных организаций: «Общество друзей воздушного флота» (ОДФ), «Общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству СССР» (ОСОАВИАХИМ). Общества вели большую работу по развитию самолетного, планерного и парашютного спорта, авиамоделизма.
157.	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.8 История транспорта России	Обучающийся 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». 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. 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) Эксплуатацией лайнеров нового поколения — Ил-86 (широкофюзеляжный самолет). Это способствовало увеличению объема пассажирских перевозок. 4) Введением эксплуатацию 41 категорированного аэродрома, 28 комплексных тренажеров, оснащением авиапредприятий, эксплуатирующие самолеты Ил-62 и Ту-154, системами имитации видимости.
158.	14. 10 мин	УК-5 Способен анализировать и	УК-5.3. Использует историческое	Б1.О.8 История транспорта	Обучающийся знает: – основные факты, события, даты из	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В течение всей истории Институт комплексных транспортных проблем при

	Г	учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	России	истории транспорта; характерные для отдельных транспортных отраслей традиции умеет: - использовать наследие и традиции транспортной отрасли в процессе межкультурного взаимодействия	Госплане СССР (ИКТП) проводил широкие исследования по организации взаимодействия транспорта с отраслями народного хозяйства, по направлениям 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 надежности и регулярности обеспечения народного хозяйства в перевозках
159.	15. 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.8 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> 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. 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 признан 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
160.	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.8 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.

161.	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.8 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 займы 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 подразделений, 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.
162.	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.8 История транспорта России	Обучающийся знает: 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.										
163.	1 А 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. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным 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.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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 результатов 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 результатов 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 результатов 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															

					дистанционных образовательных технологий											
164.	2 А 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. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным 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	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте название компонента ЭИОС и реализуемый функционал. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию): <table><tr><th>Компонент</th><th>Функционал</th></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, государственной итоговой аттестации и обзорных лекций</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, государственной итоговой аттестации и обзорных лекций
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, государственной итоговой аттестации и обзорных лекций															

165.	3 А 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. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным 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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела, числа по возрастанию) Сопоставьте название и адрес компонента ЭИОС: <table><tr><th>Компонент</th><th>Адрес</th></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															
166.	4 Б	УК-1 Способен осуществлять критический анализ	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации.	Б1.О.09.01 Цифровые технологии	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды	Укажите верную последовательность Установите последовательность предоставления доступа для редактирования в Яндекс.Документ:										

	5 мин	проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость	самообразования	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 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	1) Выберите права доступа пользователей: редактирование. 2) Скопировать ссылку и отправьте ее любым удобным способом. 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 border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
167.	5 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	Б1.О.09.01 Цифровые технологии самообразования	Обучающийся знает: основные компоненты электронно-образовательной среды университета, доступные для обучающихся, основные системы видеоконференцсвязи	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите последовательность добавления события в блок «Календарь»: 1) Личный кабинет пользователя ЭИОС; 2) Навигационное меню; 3) Авторизация в СЭО ЭИОС; 4) Новое событие.						

		подхода, вырабатывать стратегию действий	данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, 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 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	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
168.	6 Б 5 мин	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием	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	Укажите верную последовательность 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

		стратегию действий	цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		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 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	5) Дождаться получения письма содержащего имя пользователя и его новый пароль 6) Перейти по ссылке, указанной в письме с инструкциями по восстановлению <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i> <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						
169.	7 В 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	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.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите компоненты ЭИОС, в которых представленная информация доступна без авторизации в полном объеме: 1) Личный кабинет обучающегося 2) Видеоконференции 3) Электронное портфолио 4) Описание образовательных программ						

			информации на ее достоверность и непротиворечивость		Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи 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	
170.	8 В 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	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,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> 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

			непротиворечиво сть		рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи 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	
171.	9 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. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Выберите основные области применения платформы Moodle: 1) Дистанционное обучение 2) Поддержка очного обучения 3) Предоставление государственных услуг 4) Тестирование

					ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи 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	
172.	10 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. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> 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

					возможности систем видеоконференцсвязи 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	
173.	11 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. Обучающийся умеет: получать доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, использовать возможности систем видеоконференцсвязи для учебной (научной) работе и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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) Яндекс.Месенджер

					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 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 для учебной (научной) работе и самообразования, с использованием средств ЭИОС, участвовать в	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Вы приняли участие в студенческой научной конференции, получили диплом участия (достижение). Необходимо добавить это достижение в соответствующую категорию портфолио. Опишите этапы добавления.

					проведении всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий									
175.	13 А 5 мин.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 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 и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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</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
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 Б 5 мин.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 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	Укажите верную последовательность 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. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
177.	15 В 5 мин.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	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 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)								

		языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	о взаимодействия в цифровой среде			2) ЭБС издательства "Лань" 3) ЭБС BOOK.RU 4) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
178.	16 В 5 мин.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каком учебном корпусе находится библиотека ПривГУПС: 1) Корпус №9 2) Корпус №7 3) Корпус №1 4) Корпус №3
179.	17 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие возможности есть в ЭБС для работы с текстом: 1) Конспектирование 2) Создание меток 3) Составление подборок книг 4) Цитирование
180.	18 Д 10 мин.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 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	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> 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.
181.	1 А	УК-3 Способен организовывать и руководить	УК-3.1 Организует и руководит	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганиза	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>

	5 мин.	работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	работой команды в цифровой среде	ции, саморазвитию и командной работе	- технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	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><th>Виды цифрового тимбилдинга</th><th>Формы</th></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 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>	Виды цифрового тимбилдинга	Формы	А) Корпоративный	1) Мастер-классы, тренинги, квесты	Б) Интеллектуальный	2) Творческие конкурсы и проекты (создание 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		
Виды цифрового тимбилдинга	Формы																					
А) Корпоративный	1) Мастер-классы, тренинги, квесты																					
Б) Интеллектуальный	2) Творческие конкурсы и проекты (создание 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.	2 А 5 мин.	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><th>Взаимодействие</th><th>Характеристики командной работы</th></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><tr><td></td><td>4) Лучше усваивается новая информация</td></tr><tr><td></td><td>5) Зависимость от технической стороны вопроса</td></tr><tr><td></td><td>6) Общение происходит в реальном времени</td></tr><tr><td></td><td>7) Людей можно набирать, исходя из их индивидуальных компетенций, а не только из их физического местоположения</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		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
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																					

183.	З Б 5 мин.	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.10.02 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>Укажите верную последовательность</i> Распределите в нужной последовательности этапы командной работы в цифровой среде: 1) Определяются сроки, цели, инструменты и ответственные лица 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
184.	4 В 5 мин.	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, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
185.	5 В 5 мин.	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.10.02 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, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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.	6 Г	УК-3 Способен организовывать и руководить	УК-3.1 Организует и руководит	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	5 мин.	работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	работой команды в цифровой среде	и, командной работе	- технологии работы с командой в цифровой среде; Обучающийся умеет: - организовывать и руководить работой команды в цифровой среде	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				
187.	7 Г 5 мин.	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.10.02 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, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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.	8 Д 10 мин.	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				
189.	9 А 5 мин.	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: - инструментальный, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой Обучающийся умеет: - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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></table>	Наименование квадрантов SWOT-матрицы	Факторы	А) «Сильные стороны» компании	1) Отсутствие маркетинговой стратегии
Наименование квадрантов SWOT-матрицы	Факторы									
А) «Сильные стороны» компании	1) Отсутствие маркетинговой стратегии									

					поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	<table><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><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>	Б) «Слабые стороны» компании	2) Рост уровня доходов населения	В) «Возможности»	3) Появление новых конкурентов	Г) «Угрозы»	4) Широкий ассортимент сертифицированной продукции		5) Устаревший сайт		6) Наличие учебного центра реализации программ развития специалистов		7) Стабильная репутация
Б) «Слабые стороны» компании	2) Рост уровня доходов населения																	
В) «Возможности»	3) Появление новых конкурентов																	
Г) «Угрозы»	4) Широкий ассортимент сертифицированной продукции																	
	5) Устаревший сайт																	
	6) Наличие учебного центра реализации программ развития специалистов																	
	7) Стабильная репутация																	
190.	10 Б 5 мин.	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	<i>Обучающийся знает:</i> - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой <i>Обучающийся умеет:</i> - 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 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 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>												
191.	11 Б 5 мин.	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	<i>Обучающийся знает:</i> - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой <i>Обучающийся умеет:</i> - 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>												

					числе с использованием цифровых инструментов	
192.	12 В 5 мин.	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>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
193.	13 В 5 мин.	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>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
194.	14 В 5 мин.	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	УК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и	Обучающийся знает: - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для достижения поставленной цели проводится стратегический анализ. Какой вид стратегического анализа позволяет дать оценку состояния внутренней и внешней среды организации?

		командную стратегию для достижения поставленной цели	цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	командной работе	<i>Обучающийся умеет:</i> - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	1) SWOT 2) SMART 3) LATCH 4) PARA
195.	15 Г 5 мин.	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 и, саморазвитию и командной работе	<i>Обучающийся знает:</i> - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой <i>Обучающийся умеет:</i> - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
196.	16 Д 10 мин.	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 и, саморазвитию и командной работе	<i>Обучающийся знает:</i> - инструментарий, позволяющий вырабатывать командную стратегию, в том числе цифровой <i>Обучающийся умеет:</i> - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> 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.

197.	17 А 5 мин.	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	<i>Обучающийся знает:</i> - 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; <i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите компоненты электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) ПривГУПС с задачами, решаемыми для реализации образовательных целей <table><tr><th>Компоненты ЭИОС</th><th>Выполняемая задача</th></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><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>	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	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
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																					
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																					
198.	18 А 5 мин.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	<i>Обучающийся знает:</i> - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию, технологии и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите используемые информационные технологии, помогающие в определении образовательных целей и реализации приоритетов собственной деятельности, и выполняемые ими задачи.																

		совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни		современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления; <i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	<table><tr><th>Вид информационных технологий</th><th>Выполняемая задача</th></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><tr><td></td><td>6) Позволяют создавать, редактировать, хранить, обрабатывать и передавать информацию в цифровом формате</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		6) Позволяют создавать, редактировать, хранить, обрабатывать и передавать информацию в цифровом формате	
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																				
199.	19 Б 5 мин.	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	<i>Обучающийся знает:</i> - 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; <i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных	<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>															

					возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	
200.	20 В 5 мин.	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	<i>Обучающийся знает:</i> - 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; <i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
201.	21 В 5 мин.	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	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации, саморазвитию и командной работе	<i>Обучающийся знает:</i> - 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;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Характерным признаком данного цифрового образовательного инструмента является открытый доступ к учебным материалам и проверочным заданиям курса для обучающихся в объеме, достаточном для достижения 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

			задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни		<i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	
202.	22 В 5 мин.	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 и, саморазвитию и командной работе	<i>Обучающийся знает:</i> - 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; <i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
203.	23 Г 5 мин.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации и, саморазвитию и	<i>Обучающийся знает:</i> - цели и задачи общекультурного и профессионального саморазвития, методологию,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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:

		способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни	командной работе	технологии и современные инструменты, в т.ч. цифровые, развития собственной личности, базовые принципы и приемы критического мышления; <i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности;	1) Мозготрен 2) Мозгоум 3) Викиум 4) Викимозг
204.	24 Д 10 мин.	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	<i>Обучающийся знает:</i> - 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; <i>Обучающийся умеет:</i> - устанавливать приоритеты при выборе инструментов непрерывного образования с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы	<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

					осуществления деятельности;																			
205.	25 А 5 мин.	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;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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 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>	Техники тайм-менеджмента	Характеристики	А) Тайм-блокинг	1) Распределяются дела по степени важности, но нет 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
Техники тайм-менеджмента	Характеристики																							
А) Тайм-блокинг	1) Распределяются дела по степени важности, но нет 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																							
206.	26 А 5 мин.	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	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите действия, необходимые для саморазвития с использованием цифровых инструментов, и их характеристики: <table><tr><td>Действия</td><td>Характеристики</td></tr><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></table>	Действия	Характеристики	А) Развивать информационную грамотность	1) Настраивать цифровые среды под личные потребности	Б) Развивать критическое мышление	2) Развить умение слушать, концентрироваться и воспринимать информацию												
Действия	Характеристики																							
А) Развивать информационную грамотность	1) Настраивать цифровые среды под личные потребности																							
Б) Развивать критическое мышление	2) Развить умение слушать, концентрироваться и воспринимать информацию																							

					профессионального роста;	<table><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>	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
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																	
207.	27 Б 5 мин.	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	<i>Укажите верную последовательность</i> 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>												

					профессионального роста;						
208.	28 Б 5 мин.	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;	<i>Укажите верную последовательность</i> 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>					
209.	29 В 5 мин.	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 и, 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					
210.	30 Г 5 мин.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и	УК-6.2 Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов	Б1.О.09.02 Практикум по самоорганизации и, саморазвитию и командной работе	Обучающийся знает: - способы саморазвития и принципы отбора цифровых инструментов и технологий самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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) CBOT-матрица					

		образования в течение всей жизни			Обучающийся умеет: - применять цифровые инструменты для саморазвития и профессионального роста;	4) Таблица Шульте
211.	31 Г 5 мин.	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 и, 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 правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
212.	32 Д 10 мин.	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;	<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
213.	1 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина.

		ой деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	предметно-профильных задач		предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	<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																					
214.	2 3 мин А	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.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 и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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) 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>	Физический закон	Физическая величина	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
Физический закон	Физическая величина																					
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																					
215.	3 3 мин А	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.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении предметно-профильных задач	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите физические величины и физические законы, в формулы которых входит эта величина.																

		ой деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	предметно-профильных задач		предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	<table><tr><th>Физический закон</th><th>Физическая величина</th></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																					
216.	4 3 мин А	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.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 и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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) 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>	Физический закон	Физическая величина	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
Физический закон	Физическая величина																					
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																					
217.	5 3 мин	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: основные понятия и законы классической и современной физики и их роль в решении	<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																

	В	профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	наук для решения предметно-профильных задач		предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	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
218.	6 3 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.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> Какое из указанных физических уравнений является основным уравнением молекулярно-кинетической теории идеальных газов? 1) $pv = \frac{m}{\mu} RT$ 2) $\frac{pv}{T} = const$ 3) $p = \frac{2}{3} n E_{cp}$ 4) $E_{cp} = \frac{3}{2} kT$ 5) $E_{cp} = \frac{1}{2} m \overline{v^2}$
219.	7 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук,	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	<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) $\varphi = \text{div } \vec{E}$

		математическог о анализа и моделирования			предметно-профильных задач	4) $\varphi = \frac{E}{d}$
220.	8 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о 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 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
221.	9 3 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о 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
222.	10 3 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием	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 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

		методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования			использовать основные понятия и законы физики для решения предметно-профильных задач	7) Энергия молекулы 8) Объем, в котором заключены все молекулы газа.
223.	11 3 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о 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 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) $\vec{D} = \epsilon_0 \vec{E}.$ 4) $\vec{j} = \gamma \vec{E}.$ 5) $\Phi = \int_S \vec{E} \cdot d\vec{S}$
224.	12 3 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о 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
225.	13 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучн ые методы теоретического и	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов,	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность действий при решении кинематической задачи на движение материальной точки в поле силы тяжести Земли.

		профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		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	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. 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.
226.	14 3 мин Б	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.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 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.
227.	15 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов,	<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

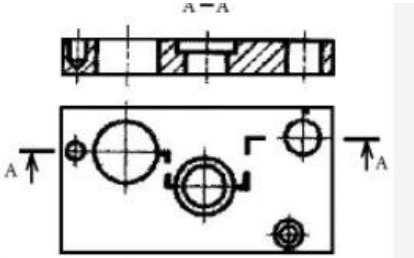
		профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов 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	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.
228.	16 5 мин Б	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.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 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.
229.	17 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и	Б1.О.10 Физика	Обучающийся знает: методы теоретического и экспериментального исследования физических объектов,	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i>

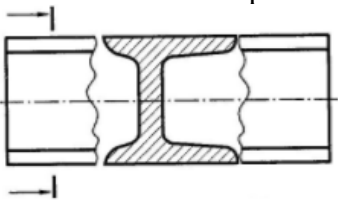
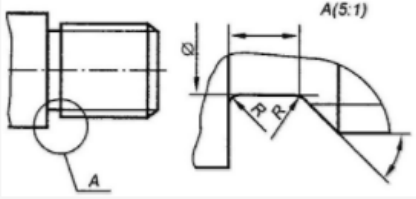
		профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов 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	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 .
230.	18 10 мин Д	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.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 $t = 4,3$.
231.	1 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между названием плоскостей проекций и их обозначением

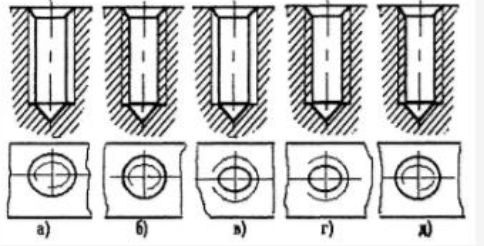
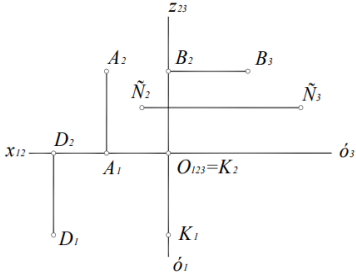
		транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов		документации и основные приемы построения изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	<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><tr><td>Г) Дополнительная</td><td>4) П2</td></tr></table>	Название плоскостей	Обозначение плоскостей	А) Горизонтальная	1) ПЗ	Б) Фронтальная	2) П1	В) Профильная	3) П4	Г) Дополнительная	4) П2
Название плоскостей	Обозначение плоскостей															
А) Горизонтальная	1) ПЗ															
Б) Фронтальная	2) П1															
В) Профильная	3) П4															
Г) Дополнительная	4) П2															
232.	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><th>Название плоскостей</th><th>Вид детали</th></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															
233.	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	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите принадлежность элементов комплексного чертежа плоскостям проекций <table><tr><th>Название плоскостей</th><th>Элементы чертежа</th></tr></table>	Название плоскостей	Элементы чертежа								
Название плоскостей	Элементы чертежа															

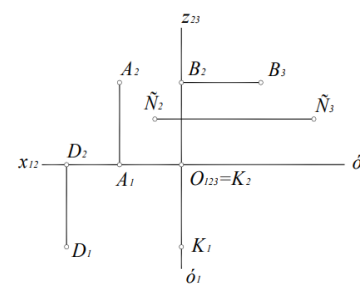
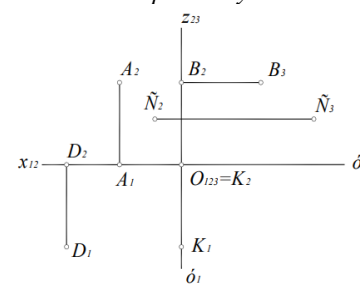
		требованиями нормативных документов	моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов		изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе 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, 12		
А) Фронтальная	1) A1, a1, h1															
Б) Горизонтальная	2) A3, D3, c3															
В) Профильная	3) B4, a5, a4															
Г) Дополнительная	4) B2, a2, 12															
234.	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 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 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															
235.	5 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двумерных и трехмерных графических	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и основные приемы построения	Укажите верную последовательность алгоритма нахождения точки пересечения прямой и плоскости 1 Начертить линию пересечения плоскостей по двум точкам 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										

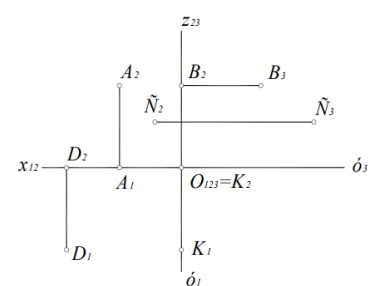
		требованиями нормативных документов	моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов		изображений с помощью графического пакета «Компас» Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
236.	6 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 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 компьютерных технологий	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>				
237.	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 двумерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в	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»	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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

			том числе с использованием цифровых инструментов		Обучающийся умеет: Применять основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	
238.	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 при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	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
239.	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	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-	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой разрез показан на чертеже?  1) местный разрез

			цифровых инструментов		конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	2) простой разрез 3) ступенчатый разрез 4) ломаный разрез 5) сложный разрез
240.	10 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. Какое сечение изображено на рисунке?  Выберите один ответ: 1) вынесенное 2) наложенное 3) в разрыве детали 4) . развернутое сечение
241.	11 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	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Что изображено на рисунке?  Выберите один ответ: 1) дополнительный вид 2) вынесенное сечение 3) выносной элемент

					компьютерных технологий	4) местный разрез
242.	12 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. Укажите правильное изображение резьбы в отверстии:  Выберите один ответ: 1) г 2) б 3) в 4) а 5) д
243.	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 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	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.  Какие точки принадлежат ПЗ 1. А 2. В, 3. N, 4. D, ... 5. К

					компьютерных технологий	
244.	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. А 2. В, 3 N, 4. D, ... 5. К
245.	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 при выполнении проектно-конструкторской документации, в том числе с использованием компьютерных технологий	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.  Какие точки имеют равные координаты z? 1. А 2. В, 3 N, 4. D, ... 5. К
246.	16	ОПК-4 Способен	ОПК-4.1 Выполняет	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.

	3 мин Г	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов	ая геометрия и компьютерная графика	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	 Найдите две точки наиболее удалённые от плоскости ПЗ 1. А 2. В, 3 N, 4. D, ... 5. К
247.	17 10 мин Д	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	Напишите алгоритм определение взаимного пересечения плоскостей
248.	18 10 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных	ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и	Б1.О.11 Начертательная геометрия и компьютерная графика	Обучающийся знает: Основные требования ЕСКД при выполнении проектно-конструкторской документации и	Опишите последовательность действий метода вспомогательных секущих плоскостей

	Д	объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов		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									
249.	1 А 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Заданы комплексные сопротивления $z_1 = -1 + i$, $z_2 = \sqrt{3} + i$, $z_3 = 2i$. Сопоставить им соответствующие представления в показательной форме: 1) $2e^{i30^\circ}$, 2) $2e^{i90^\circ}$, 3) $\sqrt{2}e^{i135^\circ}$. <table><tr><td>Комплексные сопротивления</td><td>Представления в показательной форме</td></tr><tr><td>А) $z_1 = -1 + i$,</td><td>1) $2e^{i30^\circ}$</td></tr><tr><td>Б) $z_2 = \sqrt{3} + i$</td><td>2) $2e^{i90^\circ}$</td></tr><tr><td>В) $z_3 = 2i$</td><td>3) $\sqrt{2}e^{i135^\circ}$</td></tr></table>	Комплексные сопротивления	Представления в показательной форме	А) $z_1 = -1 + i$,	1) $2e^{i30^\circ}$	Б) $z_2 = \sqrt{3} + i$	2) $2e^{i90^\circ}$	В) $z_3 = 2i$	3) $\sqrt{2}e^{i135^\circ}$
Комплексные сопротивления	Представления в показательной форме													
А) $z_1 = -1 + i$,	1) $2e^{i30^\circ}$													
Б) $z_2 = \sqrt{3} + i$	2) $2e^{i90^\circ}$													
В) $z_3 = 2i$	3) $\sqrt{2}e^{i135^\circ}$													
250.	2 А 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: основные понятия математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) По методу контурных токов составлена система уравнений $\begin{cases} 2I_1 - I_2 = 2, \\ -I_1 + 3I_2 = 19. \end{cases}$ Здесь I_1, I_2 токи в цепи. Решая систему по формулам Крамера, нашли определители								

		ой деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	профессиональной деятельности		теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	Δ , Δ_1 , Δ_2 , их значения: 40, 25, 5. Сопоставить каждому определителю его значение. <table><tr><th>Определители</th><th>Значения</th></tr><tr><td>А) Δ</td><td>1) 40</td></tr><tr><td>Б) Δ_1</td><td>2) 25</td></tr><tr><td>В) Δ_2</td><td>3) 5</td></tr></table>	Определители	Значения	А) Δ	1) 40	Б) Δ_1	2) 25	В) Δ_2	3) 5
Определители	Значения													
А) Δ	1) 40													
Б) Δ_1	2) 25													
В) Δ_2	3) 5													
251.	3 А 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> По второму закону Кирхгофа были получены уравнения колебаний с неизвестным зарядом $q(t)$. Сопоставить решения уравнений с ответами. <table><tr><th>Уравнения</th><th>Решения</th></tr><tr><td>А) $q - 7q + 12q = 0$</td><td>1) $q = C_1 e^t \cos 2t + C_2 e^t \sin 2t$</td></tr><tr><td>Б) $q - 8q + 16q = 0$</td><td>2) $q = C_1 e^{4t} + C_2 t e^{4t}$</td></tr><tr><td>В) $q - 2q + 5q = 0$.</td><td>3) $q = C_1 e^{3t} + C_2 e^{4t}$.</td></tr></table>	Уравнения	Решения	А) $q - 7q + 12q = 0$	1) $q = C_1 e^t \cos 2t + C_2 e^t \sin 2t$	Б) $q - 8q + 16q = 0$	2) $q = C_1 e^{4t} + C_2 t e^{4t}$	В) $q - 2q + 5q = 0$.	3) $q = C_1 e^{3t} + C_2 e^{4t}$.
Уравнения	Решения													
А) $q - 7q + 12q = 0$	1) $q = C_1 e^t \cos 2t + C_2 e^t \sin 2t$													
Б) $q - 8q + 16q = 0$	2) $q = C_1 e^{4t} + C_2 t e^{4t}$													
В) $q - 2q + 5q = 0$.	3) $q = C_1 e^{3t} + C_2 e^{4t}$.													
252.	4	ОПК-1 Способен	ОПК-1.1 Применяет	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: основные понятия	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>								

	А 5 мин.	решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности		математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	Прибор содержит два независимо работающих элемента. Вероятности отказов этих элементов соответственно равны 0,1 и 0,2. Сопоставить каждому событию его вероятность, если их значения получились 0,02; 0,26; 0,28. <table><tr><th>Событие</th><th>вероятность</th></tr><tr><td>А) отказал хотя бы один элемент</td><td>1) 0,02</td></tr><tr><td>Б) отказал только один элемент</td><td>2) 0,26</td></tr><tr><td>В) оба отказали</td><td>3) 0,28</td></tr></table>	Событие	вероятность	А) отказал хотя бы один элемент	1) 0,02	Б) отказал только один элемент	2) 0,26	В) оба отказали	3) 0,28
Событие	вероятность													
А) отказал хотя бы один элемент	1) 0,02													
Б) отказал только один элемент	2) 0,26													
В) оба отказали	3) 0,28													
253.	Б 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области	Укажите верную последовательность Решение методом вариации произвольных постоянных. уравнения вынужденных колебаний $q'' + 2q' + q = \cos(t)$ подразумевает выполнение следующих действий: 1) Составить систему для нахождения решения предыдущего пункта. 2) Найти общее решение соответствующего однородного уравнения. 3) Записать вид частного решения неоднородного уравнения с произвольными постоянными. 4) Записать общее решение неоднородного уравнения.								

					профессиональной деятельности.	
254.	6: Б 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	<i>Укажите верную последовательность</i> Решая систему линейных уравнений методом Гаусса для нахождения неизвестных токов нужно: 1) Выбрать базисные и свободные переменные. 2) Выписать расширенную матрицу системы. 3) Найти ранги матрицы системы и расширенной матрицы, сделать вывод о совместности или несовместности системы. 4) Записать преобразованную систему уравнений, выразить в ней базисные через свободные. 5) Найти базисные переменные «снизу вверх». 6) Преобразовать матрицу к «ступенчатому» виду. 7) Записать ответ.
255.	7 Б 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания	<i>Укажите верную последовательность</i> Получены результаты наблюдений за показаниями вольтметра: 7, 6, 9, 8, 8, ,6, 9, 7, 6, 9, 6, 6, 5, 8, 6. Необходимо найти выборочное среднее квадратическое отклонение показаний. Для чего необходимо найти: 1) Найти среднее выборочное квадратов отклонений от среднего выборочного. 2) Составить статистический ряд. 3) Найти среднее выборочное. 4) Найти выборочную дисперсию. 5) Найти выборочное среднее квадратическое отклонение.

					математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	
256.	8 Б 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	<i>Укажите верную последовательность</i> Для нахождения напряжения между обкладками необходимо вычислить несобственный интеграл $\int_1^2 \frac{dx}{(x-2)^5}$. Порядок вычисления интеграла: 1) Применить формулу Ньютона-Лейбница. 2) Перейти к пределу от определенного интеграла. 3) Вычислить полученный предел. 4) Найти первообразную для подынтегральной функции. 5) Записать ответ.
257.	9 В 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: основные понятия математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Мощность, передаваемая полем из первой катушки во вторую, вычисляется по формуле $P = \operatorname{Re}(U \cdot I)$. Найти значение P, если напряжение $U = 1 + i$ (В), ток $I = 2 - i$ (А). Выбрать один верный ответ: 1) 2; 2) 3; 3) 1; 4) 5.

		о анализа и моделирования			математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	
258.	10 В 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> При каком сопротивлении r мощность P будет максимальной, если $P = \frac{100r}{(r+1)^2}$. Выбрать один верный ответ: 1) 2; 2) 3; 3) 1; 4) 5.
259.	11 В 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: основные понятия математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Определить работу по перемещению тела из точки $A(1, 3, -2)$ в точку $B(4, 2, 5)$ под действием силы $\vec{F} = (5, 2, 3)$. Выбрать один верный ответ: 1) 21; 2) 38;

		методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования			рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	3) 14; 4) 34.
260.	12 В 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессионально й деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: основные понятия математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Электrolампы изготавливаются на 3-х заводах. Первый завод производит 45% общего количества электrolамп, второй – 40%, третий – 15%. Продукция первого завода содержит 70% стандартных ламп, второго – 80%, третьего – 81%. В лабораторию поступает продукция всех трех заводов. Какова вероятность того, что произвольно взятая лампа стандартная? Выбрать один верный ответ: 1) 0,7565; 2) 0,88; 3) 0, 5423; 4) 0,793.
261.	13 Б 5 мин.	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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и	<i>Укажите верную последовательность</i>

		профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования	профессионально й деятельности		векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	Периодический сигнал с периодом 2π можно представить рядом Фурье $S(t) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nt + b_n \sin nt)$, коэффициенты которого вычисляются по формулам: $1. a_0 = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) dt,$ $2. a_0 = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} t \cdot f(t) dt,$ $3. a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \sin nt dt,$ $4. a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \cos nt dt,$ $5. b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \sin nt dt,$ $6. b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \cos nt dt.$ Записать последовательность номеров правильных формул.
262.	14 Б 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессионально й деятельности	Б1.О.12 Математика	Обучающийся знает: основные понятия математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области	Укажите верную последовательность Материальная точка движется по прямой. Какие из уравнений являются уравнением прямой на плоскости: $1. y = -\frac{A}{B}x - \frac{C}{B},$ $2. \frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1,$ $3. (y - y_0)(x - x_0) = k,$ $4. y - y_0 = k(x - x_0),$ $5. \frac{a}{x} + \frac{b}{y} = 1.$ Записать последовательность номеров правильных формул.

					профессиональной деятельности.	
263.	15 Б 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	<i>Укажите верную последовательность</i> Составляя математическую модель изменения потока магнитной индукции, получили дифференциальное уравнение. Какие из уравнений являются дифференциальными: 1. $x dy - y dx = y dy$, 2. $y'' + y' y = 0$, 3. $y \cdot \cos x = 6$, 4. $x \cdot y + \frac{1}{\sqrt{y}} = \operatorname{tg} x$, 5. $y'(2x + 3y) = 2y$. Записать последовательность номеров правильных ответов.
264.	16 Б 5 мин.	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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 математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания	<i>Укажите верную последовательность</i> По электрической схеме по второму закону Кирхгофа составлена система линейных уравнений с неизвестными токами I_1, I_2, I_3, I_4 . Для решения необходимо вычислить определители. Используя свойства определителей, выяснить, какие из них равны нулю: 1. $\begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ 3 & -1 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 6 & 3 \end{vmatrix}$ 2. $\begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 2 & 5 \\ 3 & 1 & 2 & 5 \end{vmatrix}$

					математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.	3. $\begin{vmatrix} 2 & -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 0 \\ 3 & -1 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 6 & 0 \end{vmatrix}$ 4. $\begin{vmatrix} 2 & 1 & 4 & 3 \\ 0 & 7 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 3 \end{vmatrix}$

Записать последовательность номеров правильных ответов.

		математическог о анализа и моделирования			вероятностей и математической статистики. Обучающийся умеет: применять полученные знания математического аппарата для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности.									
267.	1 5 мин. А	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональн ой 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 железнодорожног о транспорта	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите типы грузовых вагонов с представленными изображениями <table><tr><td>Типы грузовых вагонов</td><td>Изображения</td></tr><tr><td>А) Платформа</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Крытый</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Цистерна</td><td>3)</td></tr></table>	Типы грузовых вагонов	Изображения	А) Платформа	1) 	Б) Крытый	2) 	В) Цистерна	3)
Типы грузовых вагонов	Изображения													
А) Платформа	1) 													
Б) Крытый	2) 													
В) Цистерна	3)													

								
						Г) Полувагон 		
						5) 		
268.	2 5 мин. А	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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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							

эксплуатации
транспорта

поездов и общие
социальные результаты
работы железных дорог

А) Опоры

1)



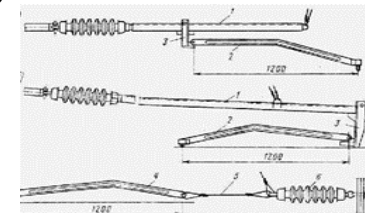
Б) Контактная подвеска

2)



В) Консоль

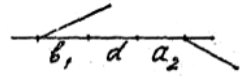
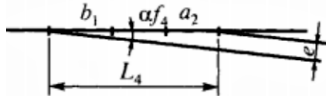
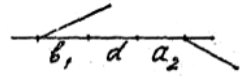
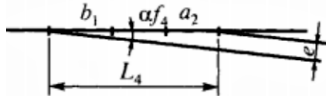
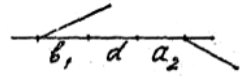
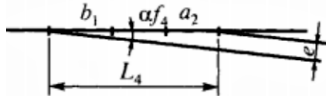
3)

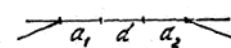
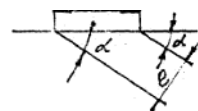
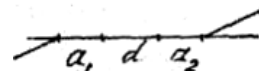
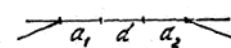
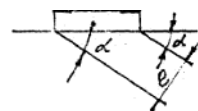
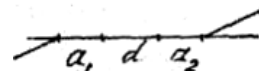
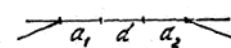
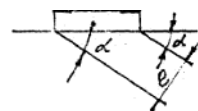
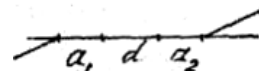


Г) Фиксаторы

4)



							5) 								
269.	3 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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</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	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	3)														

						<table><tr><td>путями в разные стороны</td><td></td></tr><tr><td>Г) Укладка переводов при ответвлении двух параллельных путей в одну сторону</td><td>4) </td></tr><tr><td></td><td>5) </td></tr></table>	путями в разные стороны		Г) Укладка переводов при ответвлении двух параллельных путей в одну сторону	4) 		5) 
путями в разные стороны												
Г) Укладка переводов при ответвлении двух параллельных путей в одну сторону	4) 											
	5) 											
270.	4 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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) 
271.	5 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	Укажите верную последовательность 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
272.	6 5 мин Б	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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие	Укажите верную последовательность 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 бруссы

		эксплуатации транспорта			социальные результаты работы железных дорог							
273.	7 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Укажите верную последовательность</i> 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><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
274.	8 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Укажите верную последовательность</i> 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><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
275.	9 5 мин В	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности,	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какое устройство предназначено для повышения безопасности движения поездов, улучшения труда локомотивных бригад. Передает машинисту информацию о показаниях проходных светофоров 1) АЛС 2) ГАЦ						

		применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	эксплуатации железнодорожного транспорта		Обучающийся умеет: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	3) АБ 4) ПАБ 5) ЭЦ
276.	10 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как называется вид поперечного профиля земляного полотна, если основная площадка земляного полотна проходит выше земной поверхности 1) полунасыпь 2) выемка 3) насыпь 4) полувыемка 5) нулевое место
277.	11 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие светофоры разрешают или запрещают поезду следовать с перегона на железнодорожную станцию 1) Маршрутные 2) Выходные 3) Входные 4) Заградительные 5) маневровые

278.	12 5 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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой элемент верхнего строения пути помогает избежать выброса пути 1) Рельсы 2) Шпалы 3) Противоугоны 4) Рельсовые скрепления 5) Балластный слой
279.	13 5 мин Г	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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие типы грузовых вагонов предназначены для перевозки грузов, не требующих защиты от атмосферных воздействий 1) Крытые 2) Полувагоны 3) Платформы 4) Цистерны 5) Изотермические
280.	14. 5 мин. Г	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную	ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации	Б1.О.13 Общий курс железных дорог	Обучающийся знает: основные понятия производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: определять влияние	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как классифицируются графики движения поездов в зависимости от ходовой скорости 1) Параллельные 2) Пакетные 3) Пачечные 4) Непараллельные 5) Парные

		правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	железнодорожного транспорта		технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	
281.	15 5 мин Г	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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как классифицируются графики движения поездов по размеру движения четного и нечетного направления 1) Параллельные 2) Пакетные 3) Непарные 4) Непараллельные 5) Парные
282.	16 5 мин Г	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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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
283.	17	ОПК-3 Способен принимать	ОПК-3.3 Использует теоретические	Б1.О.13 Общий курс	Обучающийся знает: основные понятия производства для	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i>

	10 мин Д	решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	железных дорог	принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	Сформулируйте определение сигнала на железнодорожном транспорте. Назовите основные сигнальные цвета и дайте развернутое пояснение их применения						
284.	18 10 мин Д	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: определять влияние технических средств и инфраструктуры на обеспечение безопасности движения поездов и общие социальные результаты работы железных дорог	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Дайте определение железнодорожной станции. Как классифицируются железнодорожные станции по характеру выполняемой работы?						
285.	1. 3 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры	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	<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 праздники отмечают последователи разных религий. Соотнесите правильно название религии и название праздника свойственного данной религии. <table><tr><td>Религии</td><td>Праздники</td></tr><tr><td>А) Христианство</td><td>1) Песах</td></tr><tr><td>Б) Ислам</td><td>2) Весак</td></tr></table>	Религии	Праздники	А) Христианство	1) Песах	Б) Ислам	2) Весак
Религии	Праздники											
А) Христианство	1) Песах											
Б) Ислам	2) Весак											

			представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		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.	<table><tr><td>В) Буддизм</td><td>3) Курбан-байрам</td></tr><tr><td>Г) Иудаизм</td><td>4) Рождество</td></tr></table>	В) Буддизм	3) Курбан-байрам	Г) Иудаизм	4) Рождество						
В) Буддизм	3) Курбан-байрам															
Г) Иудаизм	4) Рождество															
286.	2. 3 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных	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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Для выстраивания взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно знать, как называются Священные Писания самых распространенных религий <table><tr><td>Религии</td><td>Священные Писания</td></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															

			групп, этносов и конфессий		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.											
287.	3 3 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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>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</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
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															

					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.	<table><tr><td></td><td>Аллаха» является свидетельством веры</td></tr><tr><td>Д) хадж</td><td>5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе</td></tr></table>		Аллаха» является свидетельством веры	Д) хадж	5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе		
	Аллаха» является свидетельством веры											
Д) хадж	5) паломничество в Мекку к главной святыне ислама - Каабе											
288.	4. 5 мин А	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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; умеет: классифицировать	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Для выстраивания взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания нужно уметь соотносить разные концепции возникновения мира и свойственные им идейные положения. Соотнесите название формы научного и религиозного сознания из первого столбца с присущими им идейными положениями из второго столбца. <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</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
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											

					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	<table><tr><td></td><td>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>Г) деизм</td><td>4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо оплодотворяет Землю и они порождают титанов и богов.</td></tr></table>		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.	Г) деизм	4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо оплодотворяет Землю и они порождают титанов и богов.
	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.											
Г) деизм	4) Прежде всего был Хаос, из него возникла Мать-земля – Гея, которая сама из себя породила Небо – Уран, Небо оплодотворяет Землю и они порождают титанов и богов.											
289.	5. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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	<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						

					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.	6. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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; умеет: - классифицировать религии согласно особенностям вероучения; отличать традиционные религии от деструктивных культов; определить место религии в мировой	Укажите верную последовательность Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом общей культуры с представителей 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

					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.	7. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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;	<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

					воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии	
292.	8. 3 мин Б	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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	<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.

					выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
293.	9. 5 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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; 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.	<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 сойдет и не будет несчастным! А кто отвернется от воспоминания обо Мне, у того, поистине, будет тесная жизнь». 1) Библия 2) Тора 3) Коран 4) Талмуд 5) Сура

294.	10. 5 мин В	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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; 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.	<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». 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».
295.	11. 5 мин	УК-5 Способен воспринимать межкультурное	УК-5.3 Выстраивает социальное и	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для выстраивания взаимодействия с представителями разных этносов и

	В	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		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.	конфессий нужно знать особенности религиозного мировоззрения, которые заключаются в основах вероучения религий. С религиозной точки зрения догматы - это 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.
296.	12. 5 мин	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом	Б1.О.14 Религии мира	Обучающийся знает: - основные понятия курса; особенности религиозного мировоззрения; основы вероучения и культурные	Из предложенного списка выберите правильные варианты. Свой выбор обоснуйте. Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с представителями разных социальных групп, этносов и конфессий нужно уметь понимать термины, имеющие связь с современной религиозной идеологией.

	В	историческом, этическом и философских аспектах	особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		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, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	<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.
297.	13. 5 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и	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,	<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 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

		философских аспектах	религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей 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) Ислам 3) Индуизм 4) Иудаизм 5) Христианство 6) Буддизм
298.	14. 3 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры	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>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

			представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		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, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
299.	15. 5 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп,	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;	<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,

			этносов и конфессий		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, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	4) регулятивная, 5) легитимирующая, 6) коммуникативная, 7) интегрирующая, 8) культуротранслирующая, 9) дезинтеграционная, 10) стабилизирующая.
300.	16. 5 мин Г	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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	<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. Жаждут, 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...

					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, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	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 на 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, совращение назореев.
301.	17. 10 мин. Д.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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	<i>Обучающийся 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>	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 суждите, 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?

					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.	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.
302.	18. 10 мин Д	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	УК-5.3 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	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

					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.	
303.	1. 3 мин Б	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>Укажите верную последовательность</i> В какой последовательности будут разряжаться ионы металлов при электролизе на катоде из растворов солей? 1) свинец 2) серебро 3) магний 4) медь 5) железо
304.	2. 5 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук,	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) (+) $\text{Cu}^0 - 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$ (-) $\text{Fe}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Fe}^0$ 2) (-) $\text{Cu}^0 - 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$

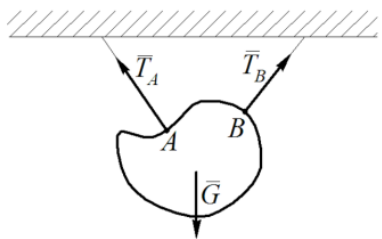
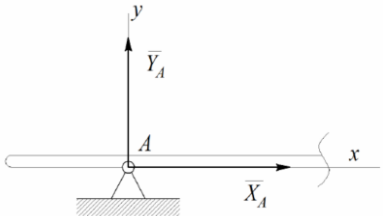
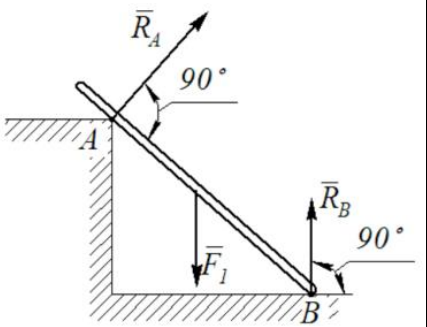
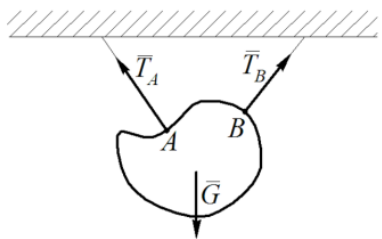
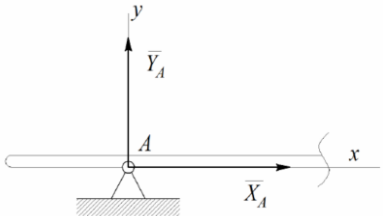
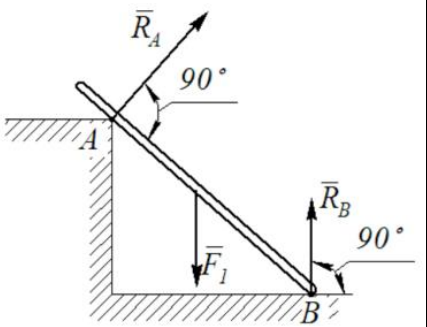
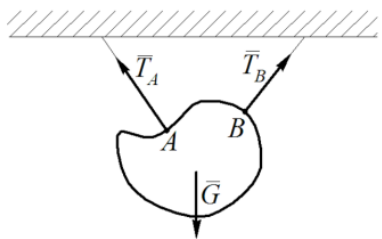
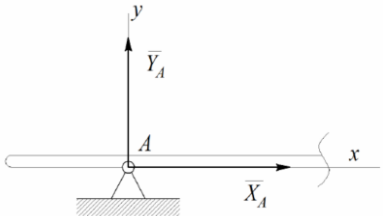
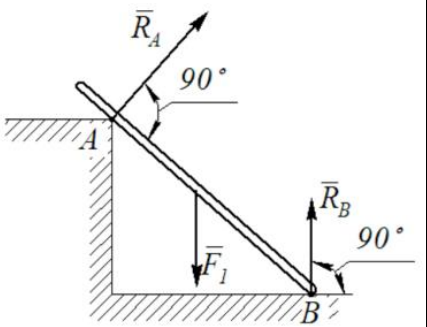
		математическог о анализа и моделирования				$(+) \text{Fe}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Fe}^0$ 3) $(+) \text{Cu}^0 - 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$ $(-) 2\text{H}^+ + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2^0$ 4) $(+) 2\text{H}^+ + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2^0$ $(-) \text{Fe}^0 - 2\text{e} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ 5) $(+) 2\text{H}^+ + 2\text{e} \rightarrow \text{H}_2^0$ $(-) \text{Cu}^0 - 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$
305.	3. 4 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о 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) $\text{Fe} \mid \text{Fe}^{2+} \parallel \text{Zn}^{2+} \mid \text{Zn}$
306.	4. 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о 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 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 6) SO_2 7) Na
307.	5. 8 мин	ОПК-1 Способен решать	ОПК-1.2 Применяет основные	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает: основные понятия и законы химии и их роль	<i>Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i>

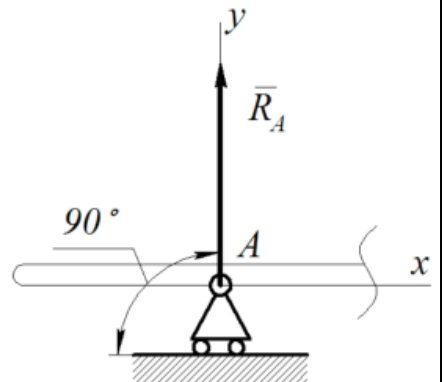
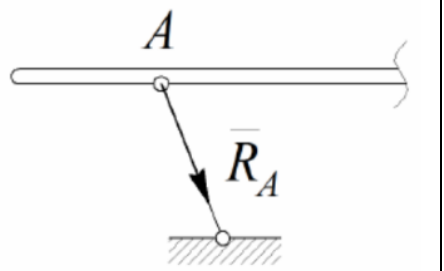
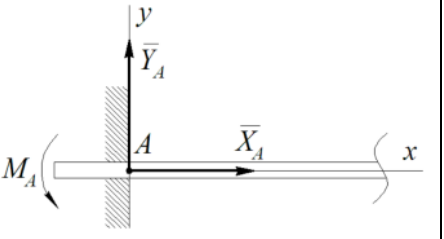
	Д	инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач		в решении предметно-профильных задач Обучающийся умеет: использовать основные понятия и законы химии для решения предметно-профильных задач	Во сколько раз изменится скорость <i>реакции</i> _____ при повышении температуры на $\Delta T = \{a\}$, если температурный коэффициент равен $\gamma = \{b\}$
308.	6. 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	Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ (отобразить с двумя знаками после запятой), сделайте выводы. 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.
309.	7. 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	Прочитайте текст задачи, запишите решение и ответ (написать в мл с точностью до десятых), сделайте выводы При температуре 20°C и давлении 100,5 кПа объем водорода составляет 18 мл. Чему будет равен объем водорода при нормальных условиях?
310.	8.	ОПК-1 Способен	ОПК-1.3 Применяет	Б1.О.15 Химия	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)

	3 мин А	решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	естественнонаучные методы 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 формулой химического вещества и степенью окисления элемента азота в нем <table><tr><th>Формула</th><th>Степень окисления</th></tr><tr><td>А) KNO₂</td><td>1) +2</td></tr><tr><td>Б) Cu(NO₃)₂</td><td>2) -3</td></tr><tr><td>В) N₂O</td><td>3) +5</td></tr><tr><td>Г) (NH₄)₂Cr₂O₇</td><td>4) +3</td></tr><tr><td></td><td>5) +1</td></tr></table>	Формула	Степень окисления	А) KNO ₂	1) +2	Б) Cu(NO ₃) ₂	2) -3	В) N ₂ O	3) +5	Г) (NH ₄) ₂ Cr ₂ O ₇	4) +3		5) +1
Формула	Степень окисления																	
А) KNO ₂	1) +2																	
Б) Cu(NO ₃) ₂	2) -3																	
В) N ₂ O	3) +5																	
Г) (NH ₄) ₂ Cr ₂ O ₇	4) +3																	
	5) +1																	
311.	9. 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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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 → K₂SO₃ + K₂S + H₂O</td><td>1) является восстановителем</td></tr><tr><td>Б) H₂SO₄ + Mg → MgSO₄ + H₂</td><td>2).не проявляет окислительно-восстановительных свойств</td></tr><tr><td>В) S + KClO₃ → KCl+ SO₂</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 → K ₂ SO ₃ + K ₂ S + H ₂ O	1) является восстановителем	Б) H ₂ SO ₄ + Mg → MgSO ₄ + H ₂	2).не проявляет окислительно-восстановительных свойств	В) S + KClO ₃ → KCl+ SO ₂	3) является окислителем		4) является окислителем, и восстановителем		
Схема реакции	Свойство атома серы																	
А) S + KOH → K ₂ SO ₃ + K ₂ S + H ₂ O	1) является восстановителем																	
Б) H ₂ SO ₄ + Mg → MgSO ₄ + H ₂	2).не проявляет окислительно-восстановительных свойств																	
В) S + KClO ₃ → KCl+ SO ₂	3) является окислителем																	
	4) является окислителем, и восстановителем																	

312.	10 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 рН среды и окраской продукта восстановления перманганата калия <table><tr><td>рН среды</td><td>Окраска продукта</td></tr><tr><td>А) рН >7</td><td>1) фиолетовый</td></tr><tr><td>Б) рН=7</td><td>2) коричневый осадок</td></tr><tr><td>В) рН<7</td><td>3) изумрудно зеленая</td></tr><tr><td></td><td>4) бесцветная</td></tr></table>	рН среды	Окраска продукта	А) рН >7	1) фиолетовый	Б) рН=7	2) коричневый осадок	В) рН<7	3) изумрудно зеленая		4) бесцветная
рН среды	Окраска продукта															
А) рН >7	1) фиолетовый															
Б) рН=7	2) коричневый осадок															
В) рН<7	3) изумрудно зеленая															
	4) бесцветная															
313.	11 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) $2\text{NO}_2(\text{г}) = \text{N}_2\text{O}_4(\text{г}); \Delta\text{H}<0$ 2) $\text{CO}(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) = \text{COCl}_2(\text{г}); \Delta\text{H}>0$ 3) $\text{MgCO}_3(\text{т})=\text{MgO}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г}); \Delta\text{H}>0$ 4) $\text{FeO}(\text{т}) + \text{CO}(\text{г}) = \text{Fe}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г}); \Delta\text{H}>0$ 5) $\text{H}_2(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) = 2\text{HCl}(\text{г}); \Delta\text{H}<0$ В скобках указаны фазы системы (твердая, жидкая, газообразная), в которых находятся взаимодействующие вещества)										

314.	12 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучн ые методы теоретического и экспериментальн ого 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> 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
315.	13 4 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования	ОПК-1.3 Применяет естественнонаучн ые методы теоретического и экспериментальн ого 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: $\text{Mg} \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \text{Pb}(\text{NO}_3)_2 \text{Pb};$ $\text{Pt}, \text{H}_2 \text{H}_2\text{SO}_4 \text{SnSO}_4 \text{Sn};$ $\text{Ag} \text{AgCl}, \text{KCl} \text{CuCl}_2 \text{Cu}.$ 1) Mg^{2+} 2) Sn^{2+} 3) Ag^+ 4) Pb^{2+} 5) H^+ 6) Cu^{2+} 7) Pt^{4+}

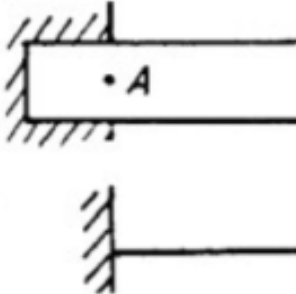
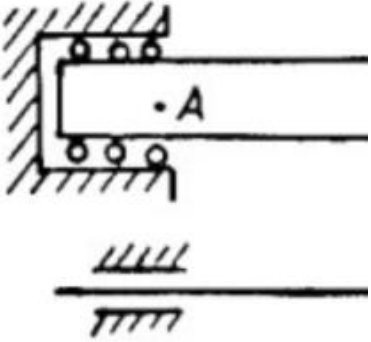
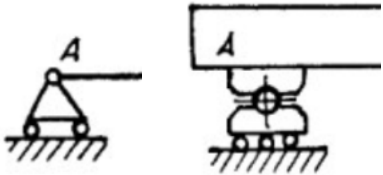
316.	1. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	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. 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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Задать соответствия названиям связей и их изображениям <table><tr><th>Название связи</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) Жесткая заделка</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Подвижный цилиндрический шарнир</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Неподвижная шарнирная опора (неподвижный цилиндрический шарнир)</td><td>3) </td></tr></table>	Название связи	Изображения	А) Жесткая заделка	1) 	Б) Подвижный цилиндрический шарнир	2) 	В) Неподвижная шарнирная опора (неподвижный цилиндрический шарнир)	3) 
Название связи	Изображения													
А) Жесткая заделка	1) 													
Б) Подвижный цилиндрический шарнир	2) 													
В) Неподвижная шарнирная опора (неподвижный цилиндрический шарнир)	3) 													

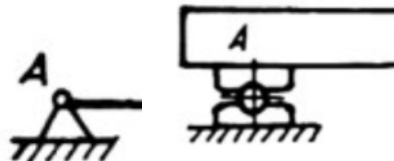
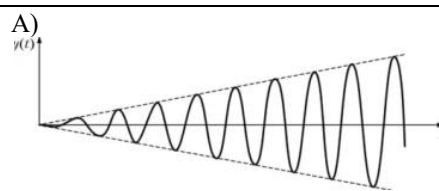
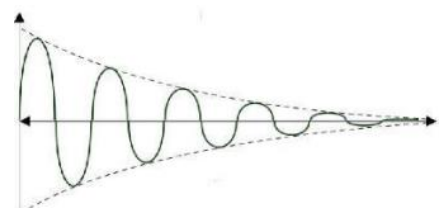
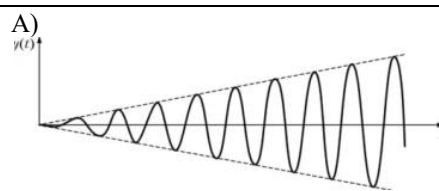
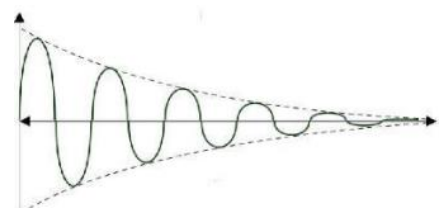
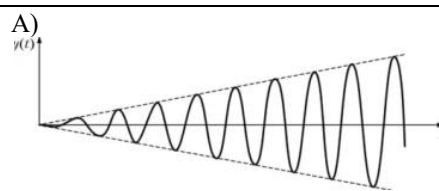
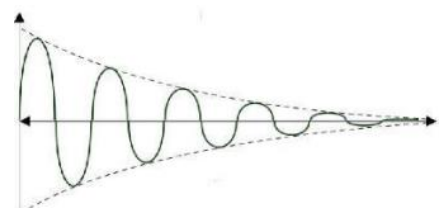
					деталей и узлов механизмов.	Г) Невесомый стержень, соединённый шарнирами 4)  Д) Гибкая нерастяжимая нить 5)  Е) Гладкая поверхность и гладкая опора 6) 
317.	2. 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет	ОПК-4.2 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и динамики точки и механической системы,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сколько реакций возникает в данных видах связей – сопоставить тип связи и число реакций

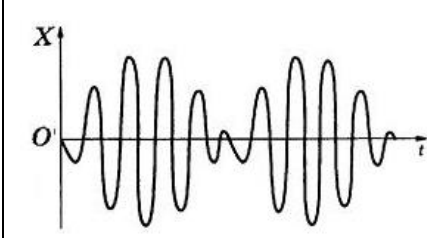
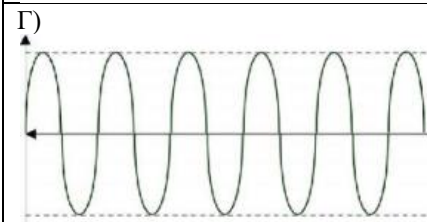
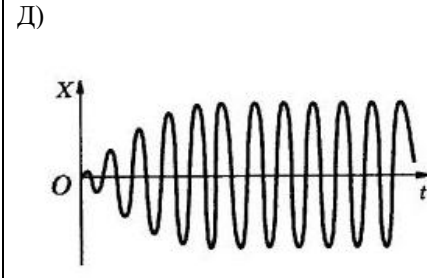
транспортных
объектов в
соответствии с
требованиями
нормативных
документов

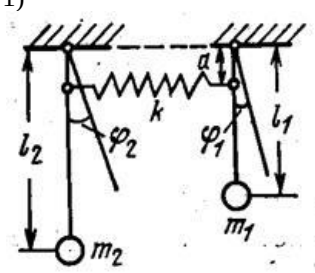
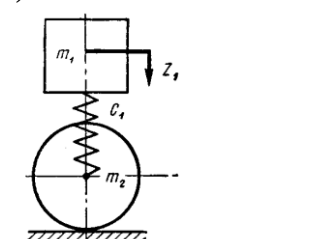
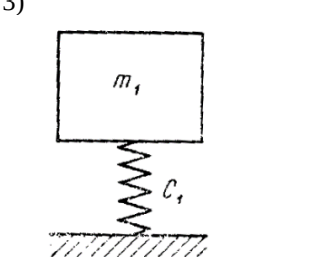
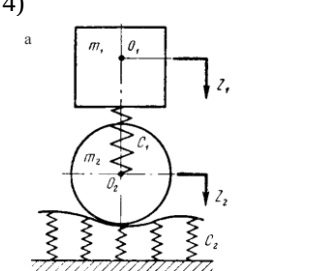
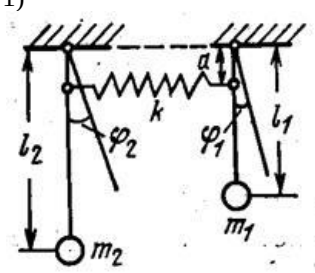
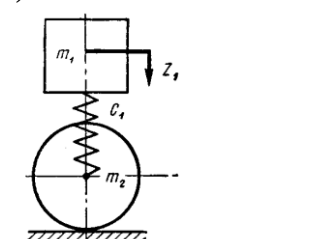
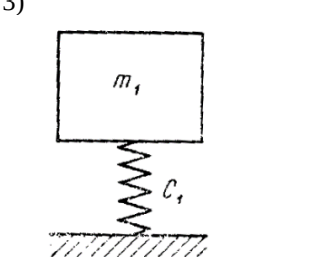
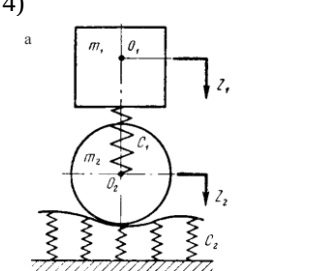
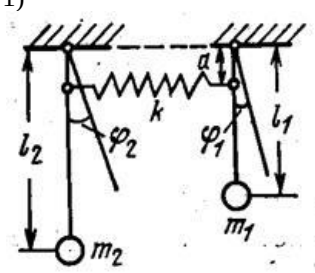
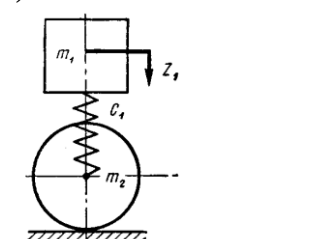
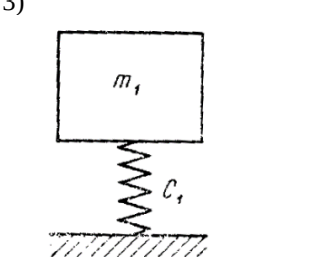
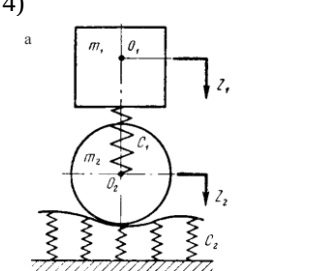
ускорения точек
тела в различных
видах движений,
анализирует
кинематические
схемы
механических
систем

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
колебаний систем с 2-
мя степенями свободы,
применять методы
теоретической
механики для расчета
деталей и узлов
механизмов.

Число реакций	Тип связи
А. Одна реакция перпендикулярно оперной	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 								
318.	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 скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические	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													

					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
319.	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 систем, понятия числа степеней свободы, обобщенных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставить описание системы с ее графическим изображением		

					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.	<table><tr><th>Описание механической системы</th><th>Изображение</th></tr><tr><td>А) Механическая колебательная система с одной степенью свободы</td><td>1) </td></tr><tr><td></td><td>2) </td></tr><tr><td>Б) Механическая колебательная система с двумя степенями свободы</td><td>3) </td></tr><tr><td></td><td>4) </td></tr></table>	Описание механической системы	Изображение	А) Механическая колебательная система с одной степенью свободы	1) 		2) 	Б) Механическая колебательная система с двумя степенями свободы	3) 		4) 
Описание механической системы	Изображение															
А) Механическая колебательная система с одной степенью свободы	1) 															
	2) 															
Б) Механическая колебательная система с двумя степенями свободы	3) 															
	4) 															
320.	5. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять	ОПК-4.2 Определяет силы реакций,	Б1.О.16 Теоретическая механика	Обучающийся знает: основные законы статики, кинематики и	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность решения задач равновесия твердого тела:										

		проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	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 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.	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 border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						

321.	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 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	Укажите верную последовательность Указать верную последовательность составления системы уравнений Лагранжа 2 рода 1) Найденные значения частных производных и обобщённых сил подставить в уравнение Лагранжа второго рода; 2) Определить число степеней свободы и назначить обобщённые координаты; 3) Полученные дифференциальные уравнения движения упростить и привести их к виду, удобному для интегрирования; 4) Найти частные производные от кинетической энергии по обобщённым координатам и обобщённым скоростям, определить обобщённые 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>					

					деталей и узлов механизмов.						
322.	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, 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	Укажите верную последовательность 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>					

					теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
323.	8. 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 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-	<i>Укажите верную последовательность</i> 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 5) Определить ускорения и показать силы инерции

					мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
324.	9. 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 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	<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

					задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
325.	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 аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное движение, составлять уравнения относительного движения точки,	<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

					использовать законы сохранения, решать задачи малых колебаний систем с 2-мя степенями свободы, применять методы теоретической механики для расчета деталей и узлов механизмов.	
326.	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 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. 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

					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.	
327.	12. 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 аналитической формах, определять скорости и ускорения точек твердого тела, совершающего простейшие движения, определять кинематические характеристики точки, совершающей сложное	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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

					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.	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, определять кинематические	<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

					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.	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. 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> 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

					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.	15. 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,	<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

					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.	
331.	16. 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	<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

					ускорения точек 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.	
332.	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 твёрдого тела в геометрической и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Чем отличаются уравнения кинетостатического равновесия, составленные в соответствии с принципом Даламбера, от уравнений статического равновесия?

					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.	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, обобщенных координат, вариационных принципов механики. Обучающийся умеет: составлять условия	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> 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.

					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.									
334.	1 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехническое материаловедение	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Распределите магнитные вещества по их свойствам <table><tr><td>1) диамагнетики</td><td>А) высокая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним</td></tr><tr><td>2) парамагнетики</td><td>Б) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним</td></tr><tr><td>3) ферромагнетики</td><td>В) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле противоположно направлению внешнего</td></tr><tr><td>4) антиферромагнетики</td><td>Г) низкая магнитная проницаемость, антипараллельная ориентация магнитных моментов частиц</td></tr></table>	1) диамагнетики	А) высокая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним	2) парамагнетики	Б) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним	3) ферромагнетики	В) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле противоположно направлению внешнего	4) антиферромагнетики	Г) низкая магнитная проницаемость, антипараллельная ориентация магнитных моментов частиц
1) диамагнетики	А) высокая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним													
2) парамагнетики	Б) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле совпадает по направлению с внешним													
3) ферромагнетики	В) низкая магнитная проницаемость, внутреннее магнитное поле противоположно направлению внешнего													
4) антиферромагнетики	Г) низкая магнитная проницаемость, антипараллельная ориентация магнитных моментов частиц													

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях									
335.	2 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Распределите сплавы по их составу <table><tr><td>А) Константан</td><td>1) сплав меди с оловом</td></tr><tr><td>Б) Бронза</td><td>2) сплав меди с цинком</td></tr><tr><td>В) Мельхиор</td><td>3) сплав меди с никелем и марганцем</td></tr><tr><td>Г) Латунь</td><td></td></tr></table>	А) Константан	1) сплав меди с оловом	Б) Бронза	2) сплав меди с цинком	В) Мельхиор	3) сплав меди с никелем и марганцем	Г) Латунь	
А) Константан	1) сплав меди с оловом													
Б) Бронза	2) сплав меди с цинком													
В) Мельхиор	3) сплав меди с никелем и марганцем													
Г) Латунь														
336.	3 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите как влияет температура на свойства материалов <table><tr><td rowspan="2">А) увеличение температуры</td><td>1) удельная проводимость металлов увеличивается</td></tr><tr><td>2) удельная проводимость диэлектриков снижается</td></tr><tr><td rowspan="2">Б) снижение температуры</td><td>3) подвижность атомов решетки увеличивается</td></tr><tr><td>4) линейный размер металлического провода увеличивается</td></tr></table>	А) увеличение температуры	1) удельная проводимость металлов увеличивается	2) удельная проводимость диэлектриков снижается	Б) снижение температуры	3) подвижность атомов решетки увеличивается	4) линейный размер металлического провода увеличивается		
А) увеличение температуры	1) удельная проводимость металлов увеличивается													
	2) удельная проводимость диэлектриков снижается													
Б) снижение температуры	3) подвижность атомов решетки увеличивается													
	4) линейный размер металлического провода увеличивается													

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях											
337.	4 2 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды диэлектрических потерь с процессами, которые они сопровожают <table><tr><td>А) поляризация</td><td>1) релаксационные</td></tr><tr><td>Б) электропроводность</td><td>2) резонансные</td></tr><tr><td></td><td>3) ионизационные</td></tr><tr><td></td><td>4) потери на электропроводность</td></tr><tr><td></td><td>5) потери на гистерезис</td></tr></table>	А) поляризация	1) релаксационные	Б) электропроводность	2) резонансные		3) ионизационные		4) потери на электропроводность		5) потери на гистерезис
А) поляризация	1) релаксационные															
Б) электропроводность	2) резонансные															
	3) ионизационные															
	4) потери на электропроводность															
	5) потери на гистерезис															
338.	5 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Укажите верную последовательность</i> Последовательность процессов при развитии пробоя в газах 1) образование лавин 2) подача напряжения на электроды 3) ионизация и рекомбинация 4) пробой 5) образование токопроводящего канала <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	
339.	6 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите агрегатные состояния веществ по росту их температуры 1) жидкость 2) плазма 3) твердое 4) газ
340.	7 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите диэлектрики в порядке возрастания их диэлектрической проницаемости 1) Сегнетова соль 2) Масло 3) Водород 4) Вода

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	
341.	8 2 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите вещества в порядке роста их удельного сопротивления 1) вольфрам 2) алюминий 3) сталь 4) медь
342.	9 2 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие материалы используют для изготовления магнитопроводов электродвигателей и трансформаторов 1) магнитомягкие 2) магнитотвердые 3) сегнетоэлектрики 4) парамагнитные

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	
343.	10 2 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите из предложенных вариантов как называются вещества, в которых ниже определенной температуры спонтанно возникает антипараллельная ориентация элементарных магнитных моментов. 1) парамагнетики 2) ферромагнетики 3) ферромагнетики 4) антиферромагнетики
344.	11 2 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как называется состояние системы, при котором параметры этого состояния не меняются с течением времени и в системе отсутствуют потоки любого типа? 1) термодинамически равновесным 2) термически равновесным 3) барически равновесным 4) равноуровнешенным

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	
345.	12 2 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой показатель характеризует способность диэлектрика поляризоваться в электрическом поле? 1) Диэлектрическая восприимчивость 2) Электронная проводимость 3) Электрическая прочность 4) Сопротивление
346.	13 2 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите из предложенных все материалы, которые являются сильными магнитными материалами 1) кобальт Co 2) сплавы на основе технически чистого вольфрама W 3) хром Cr 4) сплавы на основе технически чистого железа Fe 5) алюминий Al 6) никель Ni 7) железо Fe 8) платина Pt

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	
347.	14 2 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как вещества классифицируются в зависимости от их электрических свойств? 1) полупроводники 2) изоляторы 3) сверхпроводники 4) сверхизоляторы 5) проводники 6) диэлектрики 7) сверхдиэлектрики
348.	15 2 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что характерно для магнитомягких материалов? 1) высокая коэрцитивная сила 2) низкая коэрцитивная сила 3) продолжительное сохранение максимальной намагниченности 4) узкая петля гистерезиса

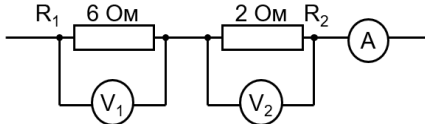
					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	
349.	16 2 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите факторы, влияющие на величину поверхностного сопротивления диэлектрика? 1) давление 2) загрязнение 3) дефекты 4) температура 5) влажность
350.	17 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ.</i> Каким сопротивлением станет обладать металлический проводник, при температуре 120 ⁰ С, если при температуре -20 ⁰ С его сопротивление было 10 Ом. Температурный коэффициент удельного сопротивления $\alpha=0,0025\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$.

					электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях							
351.	18 5 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.4 Применяет теоретические положения о классификации, свойствах и характеристиках материалов для решения прикладных задач	Б1.О.17 Электротехни ческое материаловеде ние	знать: классификацию электротехнических материалов по назначению, составу и свойствам; свойства современных материалов; методы выбора материалов уметь: пользоваться оборудованием, позволяющим определить механические и электрические свойства веществ; проводить необходимые исследования для определения электрических свойств; оценить возможность применения материала в конкретных условиях	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Как влияет температура на электропроводность чистых металлов?						
352.	1 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехническ их устройств	Б1.О.18 Теоретически е основы электротехник и	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите основные законы с их названием: <table><tr><td>А) 1-й закон Кирхгофа</td><td>1) $I = \frac{U}{R}$</td></tr><tr><td>Б) Закон Ома</td><td>2) $\sum_{k=0}^N I_k = 0$</td></tr><tr><td>В) 2-й закон Кирхгофа</td><td>3) $\sum_{i=1}^k E_i = \sum_{i=1}^m I_i \cdot R_i$</td></tr></table>	А) 1-й закон Кирхгофа	1) $I = \frac{U}{R}$	Б) Закон Ома	2) $\sum_{k=0}^N I_k = 0$	В) 2-й закон Кирхгофа	3) $\sum_{i=1}^k E_i = \sum_{i=1}^m I_i \cdot R_i$
А) 1-й закон Кирхгофа	1) $I = \frac{U}{R}$											
Б) Закон Ома	2) $\sum_{k=0}^N I_k = 0$											
В) 2-й закон Кирхгофа	3) $\sum_{i=1}^k E_i = \sum_{i=1}^m I_i \cdot R_i$											

					рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.											
353.	2 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехническ их устройств	Б1.О.18 Теоретически с основы электротехник и	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте названия с графическими изображениями: <table><tr><td>А) Амперметр</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Конденсатор</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Катушка индуктивности</td><td>3) </td></tr><tr><td>Г) Резистор</td><td>4) </td></tr><tr><td>Д) Вольтметр</td><td>5) </td></tr></table>	А) Амперметр	1) 	Б) Конденсатор	2) 	В) Катушка индуктивности	3) 	Г) Резистор	4) 	Д) Вольтметр	5)
А) Амперметр	1) 															
Б) Конденсатор	2) 															
В) Катушка индуктивности	3) 															
Г) Резистор	4) 															
Д) Вольтметр	5) 															
354.	3 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехническ их устройств	Б1.О.18 Теоретически с основы электротехник и	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и	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>А) Уравнений по первому закону Кирхгофа</td><td>1) 5</td></tr><tr><td>Б) Уравнений по второму закону Кирхгофа</td><td>2) 2</td></tr><tr><td></td><td>3) 1</td></tr><tr><td></td><td>4) 3</td></tr></table>	А) Уравнений по первому закону Кирхгофа	1) 5	Б) Уравнений по второму закону Кирхгофа	2) 2		3) 1		4) 3		
А) Уравнений по первому закону Кирхгофа	1) 5															
Б) Уравнений по второму закону Кирхгофа	2) 2															
	3) 1															
	4) 3															

					рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.											
355.	4 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретически с основы электротехник и	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Определите количество элементов цепи. В схеме имеется: <table><tr><td>А) Ветвей</td><td>1) 1</td></tr><tr><td>Б) Независимых узлов</td><td>2) 3</td></tr><tr><td>В) Независимых контуров</td><td>3) 6</td></tr><tr><td></td><td>4) 2</td></tr><tr><td></td><td>5) 4</td></tr></table> 	А) Ветвей	1) 1	Б) Независимых узлов	2) 3	В) Независимых контуров	3) 6		4) 2		5) 4
А) Ветвей	1) 1															
Б) Независимых узлов	2) 3															
В) Независимых контуров	3) 6															
	4) 2															
	5) 4															
356.	5 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет	ОПК-4.8 Использует основные положения теории	Б1.О.18 Теоретически с основы электротехник и	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность для расчета схемы методом контурных токов:										

		транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств		постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: - определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; - определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	- Составить уравнения для каждого контура и найти контурные токи - Определить количество узлов, ветвей и контуров. - Перейти от контурных токов к токам ветвей - Составить уравнения по 1 и 2 законам Кирхгофа.
357.	6 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретически основы электротехники	Обучающийся знает: - основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: - определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; - определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий при использовании метода узловых потенциалов: - полученное решение проверяется с помощью баланса мощности, либо по первому закону Кирхгофа - токи в ветвях определяются по закону Ома через разницу потенциалов узлов - система решается любым известным методом относительно неизвестных потенциалов узлов - составляется система уравнений - выбираются $(n - 1)$ независимых узлов
358.	7	ОПК-4 Способен	ОПК-4.8 Использует	Б1.О.18 Теоретически	Обучающийся знает: основные понятия и	Укажите верную последовательность

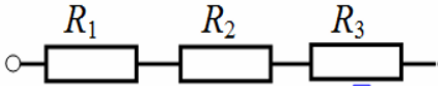
	3 мин Б	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	е основы электротехник и	законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Укажите верную 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. $U_2 = I \cdot R_2$ 3. $I = I_1 = I_2 = U_1 / R_1$ 4. $U_2 = 2 \text{ А} \cdot 2 \text{ Ом} = 4 \text{ В}$ <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
359.	8 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретически е основы электротехник и	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Укажите верную последовательность Укажите верную 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). 4. Определить эквивалентное сопротивление полученной схемы <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
360.	9	ОПК-4 Способен	ОПК-4.8 Использует	Б1.О.18 Теоретически	Обучающийся знает: основные понятия и	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.				

	3 мин В	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	основы электротехники	законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	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. 5. совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.
361.	10 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретически основы электротехники	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. 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.
362.	11	ОПК-4 Способен	ОПК-4.8 Использует	Б1.О.18 Теоретически	Обучающийся знает: основные понятия и	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.

	3 мин В	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	основы электротехники	законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Укажите способы соединения проводников. 1. последовательное, смешанное; 2. параллельное, смешанное, последовательное; 3. параллельное; 4. параллельное, смешанное;
363.	12 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретически основы электротехники	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	<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. $I = I_1 = I_2$;
364.	13	ОПК-4 Способен	ОПК-4.8 Использует	Б1.О.18 Теоретически	Обучающийся знает: основные понятия и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	3 мин Г	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	основы электротехники	законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Отметьте формулировки, верные для идеального источника ЭДС 1. В реальности не существует, это только модель; 2. Можно заменить идеальным источником тока 3. Внутреннее сопротивление равно 0; 4. Напряжение на выводах равно ЭДС; 5. Напряжение на выводах не зависит от силы тока; 6. Существует в реальности
365.	14 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретически основы электротехники	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Укажите, сколько электрических ветвей может соединяться в одном узле 1. 1; 2. 3; 3. 2; 4. 5; 5. 4;
366.	15	ОПК-4 Способен	ОПК-4.8 Использует	Б1.О.18 Теоретически	Обучающийся знает: основные понятия и	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.

	3 мин Г	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	основы электротехники	законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Выберите всё, что можно отнести к источникам электрической энергии... 1. Генератор; 2. Проводник; 3. Электрохимическая батарея; 4. Аккумуляторная батарея; 5. Выключатель
367.	16 3 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретически основы электротехники	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	<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
368.	17	ОПК-4 Способен	ОПК-4.8 Использует	Б1.О.18 Теоретически	Обучающийся знает: основные понятия и	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i>

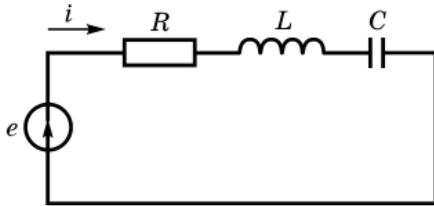
	10 мин Д	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	основы электротехники	законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Через резистор с сопротивлением $1/3$ Ома протекает ток 3 ампера. Укажите верное значение падения напряжения (в вольтах) на зажимах резистора.
369.	18 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.8 Использует основные положения теории электрических цепей для анализа и синтеза электротехнических устройств	Б1.О.18 Теоретические основы электротехники	Обучающийся знает: основные понятия и законы линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа электрических цепей. Обучающийся умеет: определять и рассчитывать параметры линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; определять и рассчитывать параметры переходных процессов в электрических цепях.	Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы Вычислите и укажите, чему равно эквивалентное сопротивление цепи, если: $r_1 = 0,5$ Ом, $r_2 = 2$ Ом, $r_3 = 4$ Ом: 
370.	1	ОПК-1 Способен	ОПК-1.4 Применяет	Б1.О.19 Математический	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)

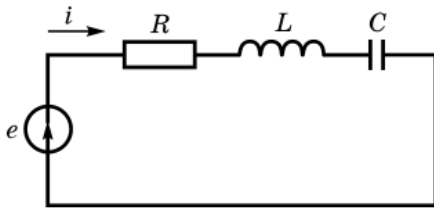
	5 мин. А	решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	ое моделирование систем и процессов	методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Соотнесите понятия теории и методов моделирования с представленными определениями <table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Моделирование</td><td>1) Реальный изучаемый объект (физическая система, процесс, явление)</td></tr><tr><td>Б) Оригинал</td><td>2) Суждение о каком-либо сходстве двух объектов</td></tr><tr><td>В) Модель</td><td>3) Научный приём, метод изучения, познания реального окружающего мира</td></tr><tr><td>Г) Аналогия</td><td>6) Устойчивость модели к погрешностям (неточностям) в исходных данных</td></tr><tr><td>Д) Адекватность</td><td>5) Объект-заместитель объекта-оригинала, обеспечивающий изучение некоторых свойств оригинала</td></tr><tr><td></td><td>6) Способность отображать заданные свойства объекта (процесса) с требуемой точностью</td></tr></table>	Понятие	Определение	А) Моделирование	1) Реальный изучаемый объект (физическая система, процесс, явление)	Б) Оригинал	2) Суждение о каком-либо сходстве двух объектов	В) Модель	3) Научный приём, метод изучения, познания реального окружающего мира	Г) Аналогия	6) Устойчивость модели к погрешностям (неточностям) в исходных данных	Д) Адекватность	5) Объект-заместитель объекта-оригинала, обеспечивающий изучение некоторых свойств оригинала		6) Способность отображать заданные свойства объекта (процесса) с требуемой точностью
Понятие	Определение																			
А) Моделирование	1) Реальный изучаемый объект (физическая система, процесс, явление)																			
Б) Оригинал	2) Суждение о каком-либо сходстве двух объектов																			
В) Модель	3) Научный приём, метод изучения, познания реального окружающего мира																			
Г) Аналогия	6) Устойчивость модели к погрешностям (неточностям) в исходных данных																			
Д) Адекватность	5) Объект-заместитель объекта-оригинала, обеспечивающий изучение некоторых свойств оригинала																			
	6) Способность отображать заданные свойства объекта (процесса) с требуемой точностью																			
371.	2 5 мин. А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите методы математического моделирования с их сущностью <table><tr><th>Метод(ы) математического моделирования</th><th>Сущность</th></tr><tr><td>А) Аналитическое моделирование</td><td>1) реализующий модель алгоритм воспроизводит процесс функционирования системы во времени</td></tr><tr><td>Б) Численное моделирование</td><td>2) получение в общем виде явных зависимостей для искомых характеристик</td></tr><tr><td>В) Имитационное моделирование</td><td>3) позволяют получить решение математической модели за конечное число шагов</td></tr></table>	Метод(ы) математического моделирования	Сущность	А) Аналитическое моделирование	1) реализующий модель алгоритм воспроизводит процесс функционирования системы во времени	Б) Численное моделирование	2) получение в общем виде явных зависимостей для искомых характеристик	В) Имитационное моделирование	3) позволяют получить решение математической модели за конечное число шагов						
Метод(ы) математического моделирования	Сущность																			
А) Аналитическое моделирование	1) реализующий модель алгоритм воспроизводит процесс функционирования системы во времени																			
Б) Численное моделирование	2) получение в общем виде явных зависимостей для искомых характеристик																			
В) Имитационное моделирование	3) позволяют получить решение математической модели за конечное число шагов																			

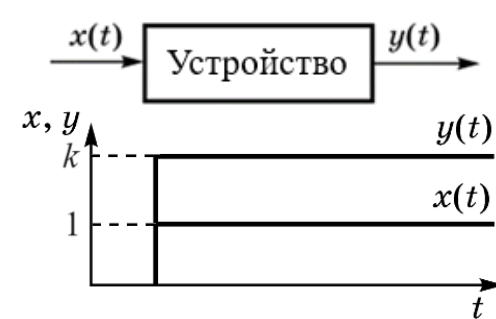
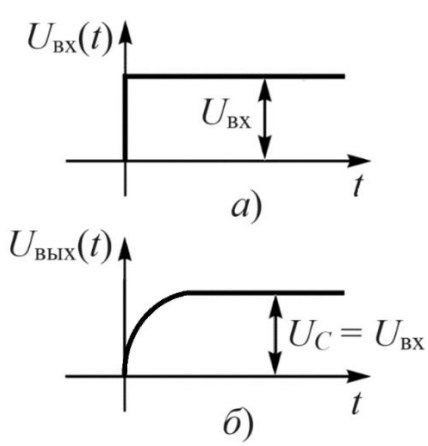
					движения поездов, обобщать и систематизировать их	<table><tr><td>Г) Прямые методы моделирования</td><td>4) построены по принципу многократного вычисления последовательных приближений, сходящихся к искомому решению</td></tr><tr><td>Д) Итерационные методы моделирования</td><td>5) Получение числовых результатов при конкретных исходных данных</td></tr></table>	Г) Прямые методы моделирования	4) построены по принципу многократного вычисления последовательных приближений, сходящихся к искомому решению	Д) Итерационные методы моделирования	5) Получение числовых результатов при конкретных исходных данных								
Г) Прямые методы моделирования	4) построены по принципу многократного вычисления последовательных приближений, сходящихся к искомому решению																	
Д) Итерационные методы моделирования	5) Получение числовых результатов при конкретных исходных данных																	
372.	3 5 мин. А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите методы теоретического исследования систем и процессов с их сущностью <table><tr><th>Методы теоретического исследования</th><th>Сущность</th></tr><tr><td>А) Анализ</td><td>1) Соединение ранее выделенных частей предмета в единое целое</td></tr><tr><td>Б) Синтез</td><td>2) Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов</td></tr><tr><td>В) Обобщение</td><td>3) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком</td></tr><tr><td>Г) Классификация</td><td>4) Разделение целостного предмета на составные части с целью их всестороннего изучения</td></tr><tr><td></td><td>5) Методы измерений, в которых измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой</td></tr></table>	Методы теоретического исследования	Сущность	А) Анализ	1) Соединение ранее выделенных частей предмета в единое целое	Б) Синтез	2) Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов	В) Обобщение	3) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком	Г) Классификация	4) Разделение целостного предмета на составные части с целью их всестороннего изучения		5) Методы измерений, в которых измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой
Методы теоретического исследования	Сущность																	
А) Анализ	1) Соединение ранее выделенных частей предмета в единое целое																	
Б) Синтез	2) Прием мышления, в результате которого устанавливаются общие свойства и признаки объектов																	
В) Обобщение	3) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком																	
Г) Классификация	4) Разделение целостного предмета на составные части с целью их всестороннего изучения																	
	5) Методы измерений, в которых измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой																	
373.	4 5 мин. А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите методы экспериментального исследования систем и процессов с их сущностью												

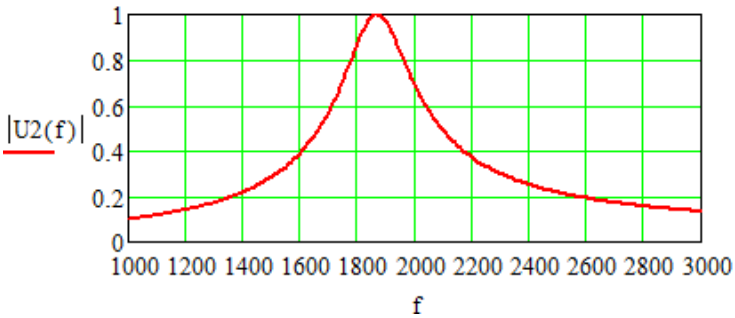
		с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности		процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	<table><tr><th>Методы экспериментального исследования</th><th>Сущность</th></tr><tr><td>А) Моделирование</td><td>1) Сопоставления объектов с целью выявления сходства или различия между ними</td></tr><tr><td>Б) Измерение</td><td>2) Целенаправленное восприятие объекта, обусловленное задачей деятельности</td></tr><tr><td>В) Сравнение</td><td>3) Нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств</td></tr><tr><td>Г) Наблюдение</td><td>4) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком</td></tr><tr><td></td><td>5) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала с помощью объекта-модели</td></tr></table>	Методы экспериментального исследования	Сущность	А) Моделирование	1) Сопоставления объектов с целью выявления сходства или различия между ними	Б) Измерение	2) Целенаправленное восприятие объекта, обусловленное задачей деятельности	В) Сравнение	3) Нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств	Г) Наблюдение	4) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком		5) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала с помощью объекта-модели
Методы экспериментального исследования	Сущность																	
А) Моделирование	1) Сопоставления объектов с целью выявления сходства или различия между ними																	
Б) Измерение	2) Целенаправленное восприятие объекта, обусловленное задачей деятельности																	
В) Сравнение	3) Нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств																	
Г) Наблюдение	4) Разделение всех изучаемых предметов на отдельные группы в соответствии с каким – либо важным для исследователя признаком																	
	5) Замещение одного объекта другим с целью получения информации о важнейших свойствах объекта-оригинала с помощью объекта-модели																	
374.	5 5 мин. Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов,	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов реализации методов математического моделирования: 1) Исследование построенной математической модели 2) Постановка цели моделирования 3) Формирование математической модели 4) Анализ результатов моделирования с последующими выводами 5) Создание концептуальной модели <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

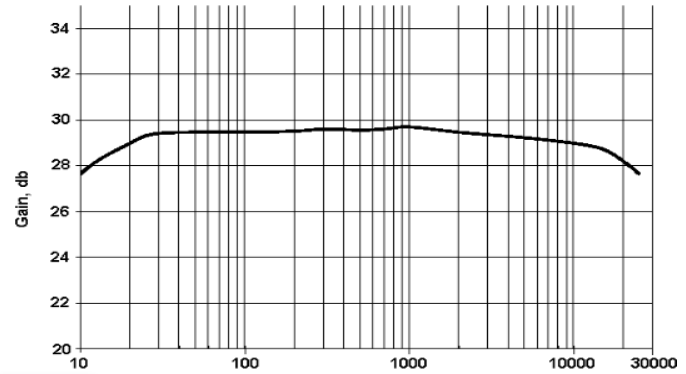
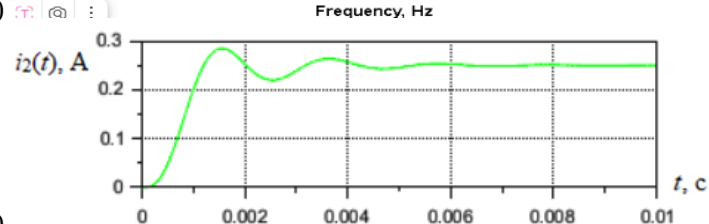
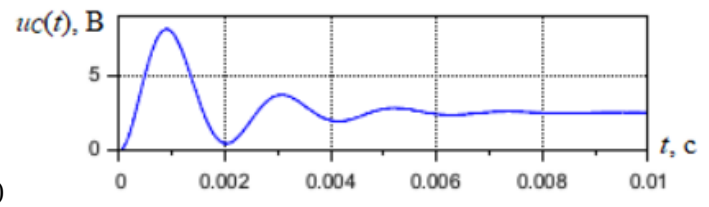
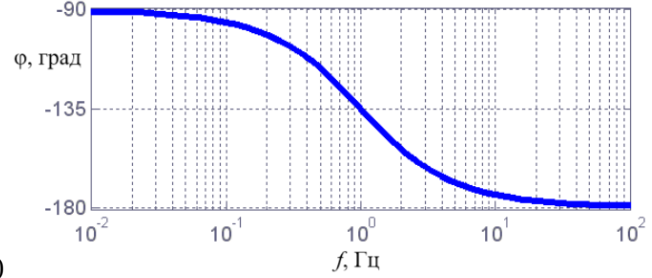
					обобщать и систематизировать их						
375.	6 5 мин. Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность формирования методом контурных токов и решения модели линейной электрической цепи в форме системы линейных алгебраических уравнений: 1) Определение количества уравнений формируемой модели в соответствии с числом независимых контуров 2) Составление с учетом параметров элементов схемы уравнений по второму закону Кирхгофа относительно контурных токов 3) Анализ электрической принципиальной схемы цепи и выбор независимых контуров и направлений контурных токов в них 4) Определение токов в ветвях цепи через найденные контурные токи методом Гаусса или матричным методом 5) Нахождение контурных токов путем решения системы уравнений <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
376.	7 5 мин. Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность решения модели нелинейной электрической цепи в форме нелинейного алгебраического уравнения методом половинного деления: 1) Новый отрезок $[a, b]$ снова делим пополам. 2) Отрезок $[a, b]$, на котором есть корень уравнения, делим пополам и определяем середину отрезка $\bar{x} = (a + b)/2$. 3) За приближённое значение корня принимаем значение середины последнего отрезка $[a, b]$. 4) Вновь вычисляем $f(\bar{x})$ и проводим анализ двух полученных отрезков. Выбираем тот из отрезков, для которого выполняется условие противоположности знаков функции в граничных точках. 5) Вычисляем значение функции в точке $\bar{x}$. Выбираем ту половину отрезка, в которой присутствует корень. 6) Процесс деления пополам текущего отрезка продолжается до тех пор, пока очередной отрезок $[a, b]$ не будет удовлетворять условию $ b - a < \varepsilon$,					

						где ε – требуемая точность расчёта.
377.	8 5 мин. Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность расчета переходных процессов в электрической цепи методом численного интегрирования дифференциальных уравнений: 1) В дифференциальных уравнениях дифференциалы функций заменяются их конечными приращениями, а производные функций – отношениями приращений. 2) Составляется массив рассчитанных значений функций в исследуемом интервале времени. 3) Исследуемый промежуток времени разбивается на большое число элементарных отрезков времени (шагов интегрирования). 4) Выполняется анализ построенных графиков переходных процессов. 5) Строятся графики функций (переходных процессов). 6) На каждом шаге интегрирования решается система дифференциальных уравнений: рассчитываются численные значения производных и самих функций.
378.	9 5 мин. В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов,	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Каким уравнением описывается математическая модель представленной на рисунке электрической цепи согласно второму закону Кирхгофа?  1) $u_C = \frac{1}{C} \int i dt$

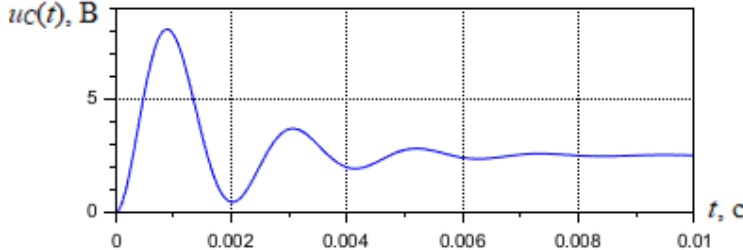
					обобщать и систематизировать их	$2) Ri + L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int idt = e$ $3) u_L = L \frac{di}{dt}$ $4) L \frac{di}{dt} = \frac{1}{C} \int idt$
379.	10 5 мин. В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Каким дифференциальным уравнением описывается математическая модель представленной на рисунке электрической цепи относительно выходной величины – напряжения на емкости $u_C(t)$?  $1) L \frac{di}{dt} = \frac{1}{C} \int idt$ $2) LC \frac{d^2 i}{dt^2} + RC \frac{di}{dt} + i = C \frac{de}{dt}$ $3) LC \frac{d^2 u_C}{dt^2} + RC \frac{du_C}{dt} + u_C = e$ $4) i = C \frac{du_C}{dt}$
380.	11 5 мин. В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В процессе эксперимента на вход устройства подали входное воздействие $x(t)$ и измерениями получили выходную величину $y(t)$, представленные на графиках.

		ой деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности		исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Проанализируйте график $y(t)$ и определите типовое динамическое звено, соответствующее этому устройству?  1) Инерционное (апериодическое) звено 2) Идеальное дифференцирующее звено 3) Идеальное интегрирующее звено 4) Пропорциональное (усилительное, безынерционное) звено
381.	12 5 мин. В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В процессе эксперимента на вход устройства подали ступенчатое входное напряжение $U_{вх}(t)$ и измерениями получили переходный процесс $U_{вых}(t)$, представленные на графиках. Проанализируйте график переходного процесса и определите его характер.  1) Монотонный затухающий 2) Колебательный затухающий 3) Импульсный

382.	13 5 мин. Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	4) Монотонный незатухающий <i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В эксперименте на вход устройства подавали гармоническое колебание с амплитудой $U_1 = 1$ В, изменяя его частоту от 1000 до 3000 Гц и измеряя амплитуду выходного напряжения U_2. График выходного напряжения представлен на рисунке. Проанализируйте график и выберите ответы, в которых правильно указаны название полученной характеристики и резонансная частота устройства.  1) Фазовая частотная характеристика 2) Импульсная характеристика 3) Амплитудная частотная характеристика 4) Импульсная переходная характеристика 5) 1870 Гц 6) 1600 Гц 7) 3000 Гц 8) 2520 Гц
383.	14 5 мин. Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из представленных на графиках характеристик относятся к частотным характеристикам?

		о анализа и моделирования			информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	 1)  2)  3)  4)
384.	15 5 мин. Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и	Б1.О.19 Математическ ое моделировани е систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. В каких случаях недопустимо применение детерминированных моделей? 1) Влияние случайных факторов на исследуемый объект значительно

		ой деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности		исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	2) Влияние случайных факторов на исследуемый объект незначительно 3) Предъявляются серьёзные требования к точности результатов моделирования 4) Реализация, анализ и исследование детерминированной модели сложнее, чем стохастической 5) Детерминированная математическая модель отображает реальные физические процессы в усреднённом смысле
385.	16 5 мин. Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В результате серии измерений получена выборка из 100 случайных значений напряжения в сети. Какие статистические параметры, характеризующие распределение этого напряжения как случайной величины, можно определить по этой выборке? 1) Среднее значение напряжения 2) Спектральная плотность мощности напряжения 3) Среднеквадратическое отклонение напряжения от среднего значения 4) Дисперсия напряжения 5) Коэффициент корреляции напряжения
386.	17 10 мин. Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Сформируйте описание переходного процесса в электрической цепи по его графику и характерным чертам, дайте развернутое пояснение почему эта характеристика является правильной. Характерные черты переходного процесса: - характер изменения во времени - максимальное (пиковое) значение

		использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	решения инженерных задач в профессиональной деятельности		профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	- число периодов колебаний - длительность 				
387.	18 10 мин. Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности	Б1.О.19 Математическое моделирование систем и процессов	Обучающийся знает: методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов в области профессиональной деятельности. Обучающийся умеет: изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ Какой метод моделирования в настоящее время является наиболее эффективным, а зачастую и единственно доступным при исследовании больших систем? Дайте развернутое пояснение, почему.				
388.	1. 5 мин. А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, - действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите звуковые сигналы с их значением согласно Инструкции по сигнализации: <table><tr><th>Звуковые сигналы</th><th>Значение</th></tr><tr><td>А) Один длинный свисток</td><td>1. Оповестительный сигнал при движении по неправильному железнодорожному пути</td></tr></table>	Звуковые сигналы	Значение	А) Один длинный свисток	1. Оповестительный сигнал при движении по неправильному железнодорожному пути
Звуковые сигналы	Значение									
А) Один длинный свисток	1. Оповестительный сигнал при движении по неправильному железнодорожному пути									

		эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	организации и проведении работ		-классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.		
						Б) Один длинный, короткий и длинный свисток	2. Требуется немедленной остановки поезда
						В) Взрыв петарды	3. Оповестительный сигнал при приближении к станции или переезду
						Г) Три коротких звука	4. Сигнал остановки при манёврах
389.	2. 5 мин.	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)	

	A	мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ		-действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации	Соотнесите переносные сигналы с их значением при ограждении препятствий на перегоне: <table><tr><th>Переносные сигналы</th><th>Значение</th></tr><tr><td>А) Прямоугольный щит красного цвета</td><td>1. Разрешается движение с уменьшением скорости; впереди опасное место</td></tr><tr><td>Б) Квадратный щит жёлтого цвета</td><td>2. Машинист имеет право повысить скорость до установленной после проследования опасного места</td></tr><tr><td>В) Зелёная обратная сторона щита</td><td>3. Стой! Запрещается проезжать сигнал (ночью)</td></tr><tr><td>Г) Красный огонь фонаря на шесте</td><td>4. Стой! Запрещается проезжать сигнал (днём)</td></tr></table>	Переносные сигналы	Значение	А) Прямоугольный щит красного цвета	1. Разрешается движение с уменьшением скорости; впереди опасное место	Б) Квадратный щит жёлтого цвета	2. Машинист имеет право повысить скорость до установленной после проследования опасного места	В) Зелёная обратная сторона щита	3. Стой! Запрещается проезжать сигнал (ночью)	Г) Красный огонь фонаря на шесте	4. Стой! Запрещается проезжать сигнал (днём)
Переносные сигналы	Значение															
А) Прямоугольный щит красного цвета	1. Разрешается движение с уменьшением скорости; впереди опасное место															
Б) Квадратный щит жёлтого цвета	2. Машинист имеет право повысить скорость до установленной после проследования опасного места															
В) Зелёная обратная сторона щита	3. Стой! Запрещается проезжать сигнал (ночью)															
Г) Красный огонь фонаря на шесте	4. Стой! Запрещается проезжать сигнал (днём)															

					проведения работ с системами ЖАТС.											
390.	3. 5 мин А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, - действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; - классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; - выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; - нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; - требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: - составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите сигнальные огни светофоров с их значением согласно Инструкции по сигнализации: <table><tr><th>Сигнальные огни</th><th>Значение</th></tr><tr><td>А) Один зелёный огонь</td><td>1. Стой! Запрещается проезжать сигнал</td></tr><tr><td>Б) Один жёлтый огонь</td><td>2. Разрешается движение с установленной скоростью; следующий светофор открыт</td></tr><tr><td>В) Один красный огонь</td><td>3. Разрешается маневровому составу проследовать маневровый светофор</td></tr><tr><td>Г) Один лунно-белый огонь</td><td>4. Разрешается движение с готовностью остановиться; следующий светофор закрыт</td></tr></table>	Сигнальные огни	Значение	А) Один зелёный огонь	1. Стой! Запрещается проезжать сигнал	Б) Один жёлтый огонь	2. Разрешается движение с установленной скоростью; следующий светофор открыт	В) Один красный огонь	3. Разрешается маневровому составу проследовать маневровый светофор	Г) Один лунно-белый огонь	4. Разрешается движение с готовностью остановиться; следующий светофор закрыт
Сигнальные огни	Значение															
А) Один зелёный огонь	1. Стой! Запрещается проезжать сигнал															
Б) Один жёлтый огонь	2. Разрешается движение с установленной скоростью; следующий светофор открыт															
В) Один красный огонь	3. Разрешается маневровому составу проследовать маневровый светофор															
Г) Один лунно-белый огонь	4. Разрешается движение с готовностью остановиться; следующий светофор закрыт															

					проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.											
391.	4. 5 мин. А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС,	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите типы светофоров с их назначением согласно Инструкции по сигнализации: <table><tr><th>Типы светофоров</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Входной светофор</td><td>1. Разрешает или запрещает поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон</td></tr><tr><td>Б) Выходной светофор</td><td>2. Требуется остановки при опасности для движения на переездах или крупных сооружениях</td></tr><tr><td>В) Проходной светофор</td><td>3. Разрешает или запрещает поезду следовать с перегона на желез-нодородную станцию</td></tr><tr><td>Г) Заградительный светофор</td><td>4. Разрешает или запрещает поезду проследовать с одного блок-участка на другой</td></tr></table>	Типы светофоров	Назначение	А) Входной светофор	1. Разрешает или запрещает поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон	Б) Выходной светофор	2. Требуется остановки при опасности для движения на переездах или крупных сооружениях	В) Проходной светофор	3. Разрешает или запрещает поезду следовать с перегона на желез-нодородную станцию	Г) Заградительный светофор	4. Разрешает или запрещает поезду проследовать с одного блок-участка на другой
Типы светофоров	Назначение															
А) Входной светофор	1. Разрешает или запрещает поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон															
Б) Выходной светофор	2. Требуется остановки при опасности для движения на переездах или крупных сооружениях															
В) Проходной светофор	3. Разрешает или запрещает поезду следовать с перегона на желез-нодородную станцию															
Г) Заградительный светофор	4. Разрешает или запрещает поезду проследовать с одного блок-участка на другой															

					обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.						
392.	5. 5 мин. Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет:	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий машиниста при приближении к закрытому светофору согласно Инструкции по сигнализации: 1. Начать торможение поезда 2. Подать звуковой сигнал "Один длинный свисток" 3. Остановиться перед светофором 4. Убедиться в показании светофора (красный огонь) 5. Доложить дежурному по станции о ситуации <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					-составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.						
393.	6. 5 мин. Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта;	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий при ограждении опасного места на перегоне днём согласно Инструкции по сигнализации: 1. Установить переносной красный щит на месте препятствия 2. Установить петарды на расстоянии 200 м от щита в обе стороны 3. Определить место препятствия, требующего остановки поезда 4. Выставить сигнальщиков с красными флажками на расстоянии 1000 м от щита 5. Доложить дежурному по станции о препятствии <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

		охраны труда и техники безопасности			-требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.						
394.	7. 5 мин. Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций,	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий при организации проверки исправности сигнальных устройств на станции: 1. Провести инструктаж работников по технике безопасности 2. Проверить показания светофоров на соответствие нормативам 3. Отключить питание сигнальных устройств для безопасной работы 4. Составить план проверки устройств ЖАТС 5. Зафиксировать результаты проверки в журнале <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

		ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
395.	8. 5 мин. Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности;	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий машиниста при срабатывании петарды на перегоне: 1. Остановиться после проезда места срабатывания петарды 2. Подать звуковой сигнал "Три длинных свистка" для вызова помощника 3. Убедиться в отсутствии препятствий впереди 4. Начать экстренное торможение поезда 5. Доложить дежурному по станции о срабатывании петарды

		эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	организации и проведении работ		-классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
396.	9. 5 мин.	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой звуковой сигнал должен подать машинист при приближении к железнодорожному переезду согласно Инструкции по сигнализации?

	В	мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ		-действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации	1. Один длинный свисток 2. Два коротких свистка 3. Три длинных свистка 4. Один короткий и один длинный свисток

					проведения работ с системами ЖАТС.	
397.	10. 5 мин. В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, - действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; - классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; - выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; - нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; - требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: - составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой сигнал светофора требует немедленной остановки поезда? 1. Один зелёный огонь 2. Один жёлтый огонь 3. Один красный огонь 4. Два жёлтых огня

					проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
398.	11. 5 мин. В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что должен сделать машинист, если на перегоне сработала петарда? 1. Продолжить движение с установленной скоростью 2. Увеличить скорость для быстрого прохождения участка 3. Начать экстренное торможение и остановиться 4. Подать звуковой сигнал и продолжить движение

					обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
399.	12. 5 мин. В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой сигнал применяется для ограждения опасного места на перегоне ночью? 1. Жёлтый флажок 2. Красный огонь фонаря 3. Зелёный щит 4. Лунно-белый огонь

					-составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
400.	13. 5 мин. Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных действий необходимо выполнить при подготовке к проверке сигнальных устройств на станции с учетом требований охраны труда и техники безопасности? 1. Провести инструктаж работников по технике безопасности 2. Продолжить движение поездов без изменений 3. Отключить питание сигнальных устройств 4. Установить красные флажки на путях 5. Зафиксировать план проверки в журнале

		охраны труда и техники безопасности			-требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
401.	14. 5 мин. Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных сигналов используются для ограждения опасного места на перегоне днём согласно Инструкции по сигнализации? 1. Красный огонь фонаря 2. Прямоугольный щит красного цвета 3. Жёлтый флажок 4. Зелёный щит 5. Петарды

		ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
402.	15. 5 мин. Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных звуковых сигналов машинист должен подать в нестандартной ситуации для обеспечения безопасности движения? 1. Один длинный свисток 2. Три коротких свистка 3. Взрыв петарды 4. Один длинный, короткий и длинный свисток 5. Два длинных свистка

		эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	организации и проведении работ		-классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
403.	16. 5 мин.	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа (2 или 3). Выбор обоснуйте.</i>

	Г	мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ		-действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации	Какие из перечисленных действий должны быть выполнены работниками связи перед выездом к месту аварийно-восстановительных работ (МABP)? 1. Пройти целевой инструктаж по охране труда 2. Проверить исправность GPS-трекеров на транспортных средствах 3. Установить красные щиты для ограждения опасного места 4. Надеть сигнальные жилеты с обозначением организации 5. Составить план мероприятий по восстановлению связи

					проведения работ с системами ЖАТС.	
404.	17. 10 мин. Д	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, - действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; - классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; - выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; - нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; - требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: - составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС, обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите какие документы должны быть подготовлены и предоставлены в течение 6 часов после получения информации о ЧС (окончательный комплект). Объясните, как эти документы способствуют обеспечению безопасности движения поездов на железнодорожной инфраструктуре.

					проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.	
405.	18. 10 мин. Д	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Б1.О.20 Правила технической эксплуатации	Обучающийся знает: - основные нормативы содержания устройств ЖАТС, -действия работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения по специальности; -классификацию возможных последствий нарушений ПТЭ; -выход из возможных нестандартных ситуаций, ответственность за допущенные нарушения; -нормы и требования ПТЭ в системах и устройствах железнодорожного транспорта; -требования ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС. Обучающийся умеет: -составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств ЖАТС,	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите последовательность действий машиниста при приближении к светофору с красным огнем на однопутном перегоне . Укажите, какие меры должны быть приняты для обеспечения безопасности движения поездов в этой ситуации.

					обеспечивающих безопасность движения; - использовать в работе нормативно-правовую и руководящую документацию при организации и проведении работ с системами устройств ЖАТС; -проводить инструктаж по ОТ и ТБ при организации проведения работ с системами ЖАТС.											
406.	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.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите термины с представленными определениями <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) ГОСТ</td><td>1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты</td></tr><tr><td>Б) ISO</td><td>2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам.</td></tr><tr><td>В) Сертификация</td><td>3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации</td></tr><tr><td>Г) Декларация соответствия</td><td>4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов</td></tr></table>	Термин	Определение	А) ГОСТ	1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты	Б) ISO	2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам.	В) Сертификация	3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации	Г) Декларация соответствия	4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов
Термин	Определение															
А) ГОСТ	1) Международная организация по стандартизации, разрабатывающая общепринятые стандарты															
Б) ISO	2) Документ, оформляемый производителем, где он самостоятельно гарантирует соответствие продукции установленным нормам.															
В) Сертификация	3) Национальный стандарт, действующий на территории Российской Федерации															
Г) Декларация соответствия	4) Процедура подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов															

					документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
407.	2 3 мин А	ОПК-3 Способен принимать решения в области	ОПК-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды стандартов с их характеристиками

		профессиональн ой деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно- правовую базу, современные методы и информационные технологии		особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно- технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее	<table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Международный стандарт</td><td>1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации</td></tr><tr><td>Б) Национальный стандарт</td><td>2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов</td></tr><tr><td>В) Отраслевой стандарт</td><td>3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах</td></tr><tr><td>Г) Стандарт организации</td><td>4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)</td></tr></table>	Термин	Определение	А) Международный стандарт	1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации	Б) Национальный стандарт	2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов	В) Отраслевой стандарт	3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах	Г) Стандарт организации	4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)
Термин	Определение															
А) Международный стандарт	1) Действует в пределах конкретной страны, утверждается национальным органом по стандартизации															
Б) Национальный стандарт	2) Разрабатывается и применяется отдельным предприятием для внутренних процессов															
В) Отраслевой стандарт	3) Принимается международными организациями (например, ISO, IEC) и используется в разных странах															
Г) Стандарт организации	4) Регулирует деятельность в определенной отрасли (например, машиностроение, энергетика)															

					значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.											
408.	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-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите термины с их определениями <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Разрешающая способность</td><td>1) Устройство, преобразующее аналоговый сигнал в цифровой код.</td></tr><tr><td>Б) Аналого-цифровой преобразователь (АЦП)</td><td>2) Минимальное изменение измеряемой величины, которое может быть обнаружено прибором.</td></tr><tr><td>В) Погрешность квантования</td><td>3) Погрешность, возникающая из-за конечного шага квантования сигнала.</td></tr><tr><td>Г) Время установления показаний</td><td>4) Время, за которое цифровой прибор стабилизирует выходной сигнал после изменения входного.</td></tr></table>	Термин	Определение	А) Разрешающая способность	1) Устройство, преобразующее аналоговый сигнал в цифровой код.	Б) Аналого-цифровой преобразователь (АЦП)	2) Минимальное изменение измеряемой величины, которое может быть обнаружено прибором.	В) Погрешность квантования	3) Погрешность, возникающая из-за конечного шага квантования сигнала.	Г) Время установления показаний	4) Время, за которое цифровой прибор стабилизирует выходной сигнал после изменения входного.
Термин	Определение															
А) Разрешающая способность	1) Устройство, преобразующее аналоговый сигнал в цифровой код.															
Б) Аналого-цифровой преобразователь (АЦП)	2) Минимальное изменение измеряемой величины, которое может быть обнаружено прибором.															
В) Погрешность квантования	3) Погрешность, возникающая из-за конечного шага квантования сигнала.															
Г) Время установления показаний	4) Время, за которое цифровой прибор стабилизирует выходной сигнал после изменения входного.															

				руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	

409.	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-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите термины с их определениями <table><tr><th>Термин</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Интегральный метод преобразования</td><td>1) Метод, при котором сигнал преобразуется в цифровой код через последовательное приближение.</td></tr><tr><td>Б) Поразрядное квантование</td><td>2) Преобразование, основанное на измерении среднего значения сигнала за определённый интервал времени.</td></tr><tr><td>В) Линейная погрешность</td><td>3) Процесс взятия отсчётов аналогового сигнала через равные промежутки времени.</td></tr><tr><td>Г) Дискретизация сигнала</td><td>4) Погрешность, равномерно распределённая по всему диапазону измерений..</td></tr></table>	Термин	Определение	А) Интегральный метод преобразования	1) Метод, при котором сигнал преобразуется в цифровой код через последовательное приближение.	Б) Поразрядное квантование	2) Преобразование, основанное на измерении среднего значения сигнала за определённый интервал времени.	В) Линейная погрешность	3) Процесс взятия отсчётов аналогового сигнала через равные промежутки времени.	Г) Дискретизация сигнала	4) Погрешность, равномерно распределённая по всему диапазону измерений..
Термин	Определение															
А) Интегральный метод преобразования	1) Метод, при котором сигнал преобразуется в цифровой код через последовательное приближение.															
Б) Поразрядное квантование	2) Преобразование, основанное на измерении среднего значения сигнала за определённый интервал времени.															
В) Линейная погрешность	3) Процесс взятия отсчётов аналогового сигнала через равные промежутки времени.															
Г) Дискретизация сигнала	4) Погрешность, равномерно распределённая по всему диапазону измерений..															

					измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.					
410.	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-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность действий при калибровке аналогового вольтметра: 1) Регулировка механизма для устранения отклонений. 2)) Фиксация результатов калибровки в журнале. 3) Проверка внешнего состояния прибора на отсутствие повреждений 4) Подключение прибора к эталонному источнику напряжения <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения	

					движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.					
411.	6. 3 мин Б	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональн ой 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.21 Метрология, стандартизации и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно- технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов обработки результатов измерений: 1) Расчет среднего арифметического значения. 2) Исключение грубых погрешностей (промахов). 3) Определение доверительного интервала. 4) Сбор экспериментальных данных. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.					
412.	7. 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-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность расположения компонентов в аналоговом стрелочном приборе: 1) Усилитель сигнала (при необходимости) 2) Стрелочный механизм с подвижной катушкой 3) Входные клеммы для подключения измеряемой цепи 4) Делитель напряжения (для расширения диапазона измерений) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

				единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно- технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать	

					нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.					
413.	8. 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-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет:	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность действий при оценке погрешности измерений: 1) Суммирование систематической и случайной погрешностей 2) Выявление систематических погрешностей 3) Расчет случайной погрешности (стандартного отклонения) 4) Введение поправок для устранения систематических погрешностей <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
414.	9. 3 мин В	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические	ОПК-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что такое относительная погрешность измерения? 1. Разница между максимальным и минимальным измеренным значением 2. Погрешность, вызванная неправильной калибровкой прибора 3. Отношение абсолютной погрешности к истинному или условно истинному значению измеряемой величины, выраженное в процентах или долях. 4. Диапазон значений, в котором, вероятно, находится истинное значение

		основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	методы и информационные технологии	сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке	

					качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
415.	10. 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-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой тип погрешности является постоянным или закономерно изменяющимся и влияет на все результаты измерений в одном направлении? 1) Случайная погрешность 2) Систематическая погрешность 3) Грубая погрешность (промах) 4) Абсолютная погрешность

					устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
416.	11. 3 мин В	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности,	ОПК-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии,	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какова основная цель стандартизации? 1) Обеспечение совместимости продуктов 2) Увеличение производственных затрат

		применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений,	3) Сокращение ассортимента продукции 4) Упрощение процессов финансирования.

					технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
417.	12. 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-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Вопрос: В каком случае для определения массы объектов целесообразно использовать электронные весы? 1) Для измерения массы в лабораторных условиях, так как они обеспечивают высокую точность и чувствительность. 2) Для измерения температуры при изменении агрегатного состояния вещества, так как они являются универсальными. 3) Для оценки объема жидкости, так как они могут рассчитывать плотность вещества. 4) Для определения расстояния в геодезии, так как они предназначены для работы с большими масштабами.

					технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
418.	13. 5 мин Г	ОПК-3 Способен принимать решения в	ОПК-3.2 Решает задачи планирования и проведения работ	Б1.О.21 Метрология, стандартизации	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какие из следующих терминов тесно связаны с понятием «погрешность» в

		области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	я и сертификация	конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения,	метрологии? 1) Надежность и долговечность. 2) Точность и правильность. 3) Неопределенность и доверительный интервал. 4) Производительность и эффективность.

					нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
419.	14. 5 мин Г	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.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из следующих организаций занимаются разработкой международных стандартов? 1) Международная организация по стандартизации (ISO) 2) Американский национальный стандартный институт (ANSI) 3) Всемирная торговая организация (WTO) 4) Международная электротехническая комиссия (IEC)

				регламентов, руководящих документов и другой нормативно- технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно- технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	

420.	15. 5 мин Г	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.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте Каковы основные цели сертификации продукции? 1) Подтверждение соответствия установленным стандартам 2) Увеличение стоимости продукции 3) Повышение доверия потребителей к продукту 4) Упрощение процесса производства

					измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
421.	16. 5 мин Г	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.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных величин относятся к основным физическим величинам в Международной системе единиц (СИ)? 1) Сила 2) Время 3) Температура 4) Энергия

					использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения	

					движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
422.	17. 10 мин Д	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.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно-технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу: Шкала вольтметра содержит 100 делений. Предел измерения установлен 250 В. При измерении стрелка остановилась на 61-м делении. Определите значение напряжения, измеряемого вольтметром.

					точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	
423.	18. 10 мин Д	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.21 Метрология, стандартизация и сертификация	Обучающийся знает: устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов; методы выбора материалов; основные нормативно-правовые документы; правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; метрологические службы, обеспечивающие	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу: Измерительный шунт промаркирован следующим образом: 75-10А. Подключенный к шунту вольтметр показал 67мВ. Определите силу тока, протекающего через шунт.

				единство измерений; технические средства измерений; принципы составления и использования международных стандартов, технических регламентов, руководящих документов и другой нормативно- технической документации; правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений. Обучающийся умеет: решать задачи по определению различных видов погрешностей, класса точности измерительного прибора; определять по передней панели измерительного прибора класс точности, пределы измерения, нормирующее значение; применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции; разрабатывать	

					нормативно-технические документы по модернизации систем обеспечения движения поездов; контролировать и оценивать качество выполняемых работ.															
424.	1. 5 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 принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	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.22 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 практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и	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																			

					другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов																	
425.	2 5 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 принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	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.22 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 практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и	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																					

					другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов													
426.	3 5 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 принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	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.22 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 практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и	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 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>	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 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
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 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																	

					другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов									
427.	4 5 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 принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	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.22 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 практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и	Прочитайте текст и установите соответствие Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). 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: <table><tr><th>Направления работы</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Разработка стандартов и руководящих ориентиров, предусматривающих доступность объектов и услуг</td><td>1) Формирование перечня должностей и профессий работников пассажирского комплекса железнодорожного транспорта, связанных с обслуживанием пассажиров-инвалидов</td></tr><tr><td>Б) Формирование современной корпоративной культуры ОАО «РЖД» по Обслуживанию МГН, подготовка персонала, связанного с обслуживанием МГН</td><td>2) Увеличение ширины наружной двери</td></tr><tr><td>В) Обеспечение доступности пассажирской инфраструктуры и подвижного</td><td>3) Разработка правил по этике общения при обслуживании</td></tr></table>	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	3) Разработка правил по этике общения при обслуживании
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	3) Разработка правил по этике общения при обслуживании													

					другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	<table><tr><td>состава</td><td>маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте</td></tr><tr><td></td><td>4) Разработка и утверждение СТО РЖД 03.001-2014 «Услуги на железнодорожном транспорте. Требования к обслуживанию маломобильных пассажиров»</td></tr><tr><td></td><td>5) Оснащение вагонов подъёмниками для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках</td></tr></table>	состава	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
состава	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											
428.	5 5 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;	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.22 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	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>						

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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						
429.	6 5 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;	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.22 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	Укажите верную последовательность 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 <table><tr><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			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	
430.	7 5 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;	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.22 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	<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 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

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
431.	8 5 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;	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.22 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	<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

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
432.	9 5 мин. В	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;	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.22 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	<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

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
433.	10 5 мин. В	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;	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.22 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. 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 20 до 30 тыс. руб.; 3) от 200 до 300 тыс. руб.; 4) от 20 до 50 тыс. руб.

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
434.	11 5 мин. В	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;	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.22 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	<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

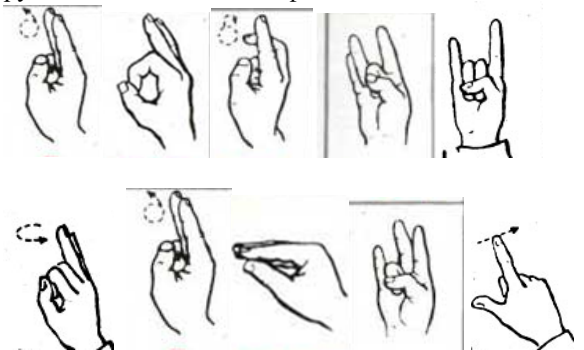
		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			инвалидов и МГН на объектах транспортной инфраструктуры Обучающийся умеет: - создавать безбарьерную среду для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры - обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения - использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов	
435.	12 5 мин. В	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;	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.22 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	<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

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
436.	13 5 мин. Г	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;	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.22 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	<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

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
437.	14 5 мин. Г	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;	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.22 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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-методический 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

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
438.	15 5 мин. Г	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;	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.22 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	<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.

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
439.	16 5 мин. Г	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;	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.22 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	<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.

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
440.	17 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;	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.22 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	<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 практически навыки оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения. Осуществите коммуникацию с собеседником, который является глухонемым инвалидом и общается с помощью дактиля. Расшифруйте, что говорит инвалид. Каждый жест обозначает определенную букву русского дактильного алфавита. 

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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	
441.	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;	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.22 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	<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:

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			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.	1 5 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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.23 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	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><th>Инженерный метод</th><th>Цель метода</th></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															

					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	
443.	2 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и	Б1.О.23 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды; - инженерные методы и конструкции	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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:

		естественных наук, математическое моделирование	конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих 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	<table><tr><th>Деятельность человека</th><th>Последствия</th></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														

					природоохранной деятельности											
444.	3 3 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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.23 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 закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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><tr><td>Г. Радиационный мониторинг</td><td>4. Видовое разнообразие и численность животных и растений</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	Г. Радиационный мониторинг	4. Видовое разнообразие и численность животных и растений
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															
Г. Радиационный мониторинг	4. Видовое разнообразие и численность животных и растений															

					- применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности											
445.	4 5 мин А	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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.23 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															

			жизнедеятельности		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	
447.	6 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о	Б1.О.23 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды;	<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

		методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования	проектах и конструкциях технических устройств, предусматриваю щих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельнос ти	- 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	5.Планирование и организация работ 6.Представление итогового отчета

					области природоохранной деятельности							
448.	7 3 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональн ой деятельности с использованием методов естественных наук, математическог о анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматриваю щих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельнос ти	Б1.О.23 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционального 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 функционального экосистем и принципов рационального природопользования для решения задач	Укажите верную последовательность 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
449.	8 5 мин Б	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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.23 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	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

					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	
450.	9 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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	Б1.О.23 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 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

			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	
451.	10 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и	Б1.О.23 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи между деятельностью	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая мера способствует устойчивому развитию и сохранению экологического равновесия? 1) Увеличение объёмов добычи полезных ископаемых 2) Ограничение использования одноразового пластика 3) Развитие транспортной инфраструктуры

		с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	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 для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов;	4) Повышение налогов на производство электроэнергии

					- применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
452.	11 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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.23 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 закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального	<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

					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	
453.	12 3 мин В	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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.23 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	<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

					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	
454.	13 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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	Б1.О.23 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	<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 3) Переход на возобновляемые источники энергии 4) Внедрение системы оборотного водоснабжения

			равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности		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	
455.	14 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем	Б1.О.23 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи	<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

		профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	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 для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов;	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

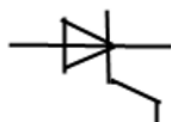
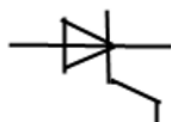
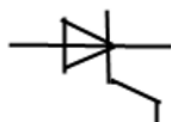
					- применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
456.	15 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Б1.О.23 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 закономерностей функционирования экосистем и принципов рационального	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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

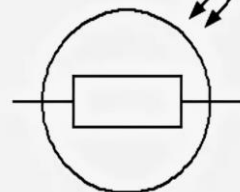
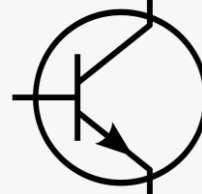
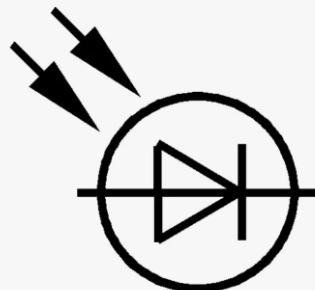
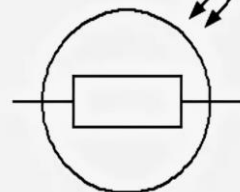
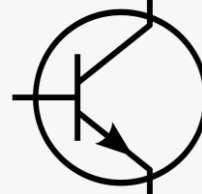
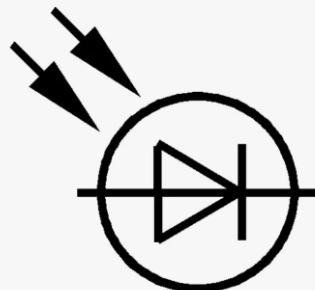
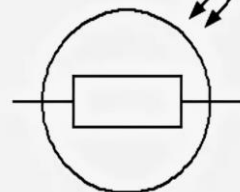
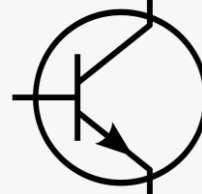
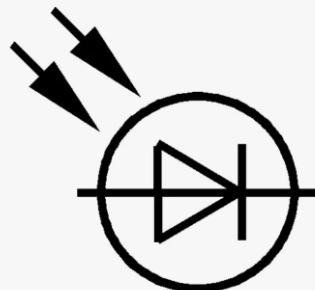
					природопользования для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов; - применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности	
457.	16 5 мин Г	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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.23 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	<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

					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	
458.	17 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности 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	Б1.О.23 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	<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.

			равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности		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	
459.	18 10 мин Д	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в	ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем	Б1.О.23 Инженерная экология	Обучающийся знает: - теоретические основы функционирования экосистем и причинно-следственные связи	<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

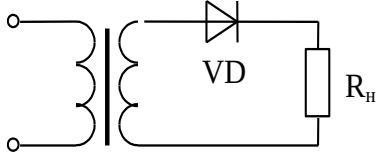
		профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	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 для решения задач профессиональной деятельности; - применять методы эколого-экономической оценки мероприятий для обеспечения экологичности производственных процессов;	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.

					- применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности							
460.	1 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением <table> <tr> <td>А) диод</td> <td>  </td> </tr> <tr> <td>Б) стабилитрон</td> <td>  </td> </tr> <tr> <td>В) тринистор</td> <td>  </td> </tr> </table>	А) диод		Б) стабилитрон		В) тринистор	
А) диод												
Б) стабилитрон												
В) тринистор												
461.	2 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте название элемента с условно-графическим обозначением						

					технику для решения практических задач.	<table><tr><td>А) транзистор</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) фотодиод</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) фоторезистор</td><td>3) </td></tr></table>	А) транзистор	1) 	Б) фотодиод	2) 	В) фоторезистор	3) 
А) транзистор	1) 											
Б) фотодиод	2) 											
В) фоторезистор	3) 											
462.	3 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><th colspan="2">Найдите соответствие между определением и названием устройства</th></tr><tr><td>А) выпрямитель</td><td>1) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный</td></tr><tr><td>Б) усилитель</td><td>2) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов</td></tr></table>	Найдите соответствие между определением и названием устройства		А) выпрямитель	1) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный	Б) усилитель	2) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов
Найдите соответствие между определением и названием устройства												
А) выпрямитель	1) это устройство, которое служит для преобразования переменного тока в постоянный											
Б) усилитель	2) электронное устройство, обладающее способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов											

						В) триггер	З) устройство, предназначенное для усиления входного электрического сигнала по напряжению, току или мощности за счёт преобразования энергии источника питания в энергию выходного сигнала.						
463.	4 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Найдите соответствие между определением и названием устройства <table><tr><td>А) проводники</td><td>1) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.</td></tr><tr><td>Б) полупроводники</td><td>2) материалы, проводящие электрический ток.</td></tr><tr><td>В) диэлектрики</td><td>3) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах.</td></tr></table>		А) проводники	1) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.	Б) полупроводники	2) материалы, проводящие электрический ток.	В) диэлектрики	3) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах.
А) проводники	1) вещества, проводящие электрический ток при определенных условиях.												
Б) полупроводники	2) материалы, проводящие электрический ток.												
В) диэлектрики	3) материалы с большим сопротивлением, которые практически не проводят электрический ток или осуществляют это в малых количествах.												
464.	5 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	<i>Укажите верную последовательность</i> Расставьте выпрямители в порядке увеличения качества выпрямленного напряжения (от самого простого к самому лучшему): А) 12-ти пульсовые выпрямители Б) 6-ти пульсовые выпрямители В) 24-х пульсовые выпрямители <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
465.	6 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов.	<i>Укажите верную последовательность</i> Расставьте элементы для преобразования переменного тока в постоянный в последовательности, нужной для выпрямления А) Выпрямитель							

		объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	приборов, применяя базовые знания электроники		Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	Б) Нагрузка В) Трансформатор Г) Сглаживающий фильтр
466.	7 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	Укажите верную последовательность Расставьте материалы по степени их проводимости (от вещества с самым маленьким сопротивлением к веществу с самым большим сопротивлением) А) полупроводники Б) диэлектрики В) проводники
467.	8 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	Укажите верную последовательность Расставьте устройства в порядке возрастания их габаритов (от самого маленького к самому большому) А) диодный мост Б) выпрямитель В) диод
468.	9 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Сколько электронов на внешних валентных оболочках у атомов германия и кремния? 1. по 4 электрона 2. по 2 электрона

		требованиями нормативных документов	базовые знания электроники		математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	3. 1 электрон 4. 3 электрона 5. 5 электронов
469.	10 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Как называется эта электронная схема?  а) параметрический стабилизатор напряжения; б) однополупериодный выпрямитель; в) двухполупериодный выпрямитель г) диодный мост
470.	11 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Как изменяется динамическое сопротивление диода при прямом включении в зависимости от тока через него? а) уменьшается с увеличением тока; б) увеличивается с увеличением тока; в) остается неизменным. г) увеличивается в два раза.
471.	12 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какие полупроводниковые приборы применяются для получения неизменяющегося напряжения в нагрузке? А) Динисторы Б) Тиристоры В) Стабилитроны

		требованиями нормативных документов	базовые знания электроники		математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	Г) Вариакпы
472.	13 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Электроника - это наука, изучающая: А) Явления, происходящие в веществе под действием внешних факторов Б) Протекание электрического тока в разном направлении В) Магнитные свойства веществ Г) Электронные устройства, схемы, составленные с использованием элементов электроники
473.	14 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие виды выпрямителей существуют: А) однополупериодные и двухполупериодные Б) однофазные и многофазные В) С общей точкой Г) Малогабаритные и сверхгабаритные
474.	15 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие примеси применяют в полупроводниках? А) донорные Б) акцепторные В) вспомогательные Г) восстановительные Д) окислительные

		нормативных документов			законы и вычислительную технику для решения практических задач.	
475.	16 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Назовите известные вам виды диодов: А) импульсные Б) многопараметрические В) фотодиоды Г) светодиоды
476.	17 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Определить дифференциальное сопротивление диода при прямом смещении, если при изменении прямого напряжения $U_{пр}$ с 0,45 до 0,55 В прямой ток $I_{пр}$ изменился с 2,5 до 7,5 мА
477.	18 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.9 Анализирует на практике схемы и работу аналоговых и цифровых приборов, применяя базовые знания электроники	Б1.О.24 Электроника	Обучающийся знает: основы электроники, измерительной техники, воспринимающих и управляющих элементов. Обучающийся умеет: применять математические методы, физические законы и вычислительную	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Определить дифференциальное сопротивление при обратном смещении, если при изменении обратного напряжения $U_{обр}$ с 5 до 10 В обратный ток $I_{обр}$ изменился с 20 до 40 мкА.

					технику для решения практических задач.													
478.	1 5 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию инструменты разработки проектов 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) 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 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>	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 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.
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 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.																	
479.	2 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	Б1.О.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: Последовательно управлять реализацией	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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:												

			на всех этапах его жизненного цикла		проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	<table><tr><th>Характеристика</th><th>Вид деятельности</th></tr><tr><td>А) Владелец процесса</td><td>1) Информация и материальные средства, которые владелец 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><tr><td>Г) Система показателей процесса</td><td>4) Показатели продукта, эффективности процесса, показатели удовлетворенности потребителей</td></tr></table>	Характеристика	Вид деятельности	А) Владелец процесса	1) Информация и материальные средства, которые владелец 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
Характеристика	Вид деятельности															
А) Владелец процесса	1) Информация и материальные средства, которые владелец 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															
480.	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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: Последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Укажите верную последовательность 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
481.	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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию и инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: Последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Укажите верную последовательность 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										

482.	5 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: Последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. 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
483.	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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: Последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. 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
484.	7 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Методологию инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: Последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте 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) 3) изготовление нестандартного оборудования 4) 4) диверсификация 5) 5) обучение и переобучение персонала
485.	8	УК-2 Способен управлять проектом на	УК-2.1 Управляет командой,	Б1.О.25 Экономика и	Обучающийся знает: Методологию	Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы

	10 мин Д.	всех этапах его жизненного цикла	временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	управление проектами	инструменты разработки проектов Обучающийся умеет: Последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	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 %											
486.	9 5 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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 rowspan="4">В) Признаки проекта</td><td>3) Подготовительная</td></tr><tr><td>4) Планирование</td></tr><tr><td>5) Стоимость</td></tr><tr><td>6) Контроль</td></tr></table>	Процесс	Входные ресурсы	А) Функции управления	1) Продвижение	Б) Стадии жизненного цикла проекта	2) Время	В) Признаки проекта	3) Подготовительная	4) Планирование	5) Стоимость	6) Контроль
Процесс	Входные ресурсы																
А) Функции управления	1) Продвижение																
Б) Стадии жизненного цикла проекта	2) Время																
В) Признаки проекта	3) Подготовительная																
	4) Планирование																
	5) Стоимость																
	6) Контроль																
487.	10 5 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	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><td>Фактор</td><td>Составляющие фактора</td></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></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)			
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)																

						<table><tr><td rowspan="3">Г) Ключевые тренды</td><td>4) конкуренты, потребители</td></tr><tr><td>5) глобальный рынок</td></tr><tr><td>6) рыночные сегменты</td></tr></table>	Г) Ключевые тренды	4) конкуренты, потребители	5) глобальный рынок	6) рыночные сегменты												
Г) Ключевые тренды	4) конкуренты, потребители																					
	5) глобальный рынок																					
	6) рыночные сегменты																					
488.	11 5 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	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><tr><td></td><td>6) Наличие собственных денежных средств</td></tr><tr><td></td><td>7) Наличие оборудования, сооружений</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		6) Наличие собственных денежных средств		7) Наличие оборудования, сооружений
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																					
	6) Наличие собственных денежных средств																					
	7) Наличие оборудования, сооружений																					
489.	12 5 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	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><th>Название факторов</th><th>Содержание фактора</th></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></table>	Название факторов	Содержание фактора	А) экономические	1) моральное поощрение, возможность самореализации	Б) политические	2) здоровый психологий климат										
Название факторов	Содержание фактора																					
А) экономические	1) моральное поощрение, возможность самореализации																					
Б) политические	2) здоровый психологий климат																					

						В) организационно-управленческие Г) социально-психологические и культурные	3) гибкость организационных структур 4) законодательные меры, поощряющие инновационную деятельность 5) демократичный стиль управления 6) наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой научно-технической инфраструктуры
490.	13 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	<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	
491.	14 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	<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	
492.	15 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	Б1.О.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В процессе управления проектами, могут возникать внутренние проблемы, которые ставят под угрозу результат реализации проекта на каждом его этапе. Основными из них являются: 1) Государственная макроэкономическая и инновационная политика 2) Недостаточное финансирование проекта 3) Нехватка квалифицированных специалистов 4) Правовая база	

			оценки его эффективности		оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими															
493.	16 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: Процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса Обучающийся умеет: Ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Прочитайте текст задачи, рассчитайте чистый дисконтированный доход ЧДД и определите критерий оценки эффективности инвестиционного проекта. Инвестиционный проект имеет следующие входные ресурсы: первоначальные инвестиции (IC) = 1 000 000 руб., ставка дисконтирования (r) = 12%, ожидаемые результаты реализации проекта в виде чистых денежных потоков по годам (CFT): год 1: 300 000 руб., год 2: 400 000 руб., год 3: 500 000 руб., год 4: 600 000 руб.														
494.	17 3 мин 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> В инвестиционном проекте разработчик анализирует и критически оценивает информацию по рискам, внешние факторы которых могут влиять на принятие обоснованных экономических решений К каждому виду внешнего фактора риска в левом столбце подберите его характеристику из правого столбца: <table><tr><td>Факторы риска</td><td>Характеристика фактора</td></tr><tr><td>А) факторы конкуренции</td><td>1) степень совершенства законодательной базы</td></tr><tr><td>Б) общеэкономические факторы</td><td>2) сокращение объема производства от действия конкурентов</td></tr><tr><td>В) правовые факторы</td><td>3) степень совершенства арбитражного производства, ответственность за нарушение контрактных обязательств</td></tr><tr><td></td><td>4) уровень государственного регулирования</td></tr><tr><td></td><td>5) разработка регламентов деятельности</td></tr><tr><td></td><td>6) налоговая политика государства</td></tr></table>	Факторы риска	Характеристика фактора	А) факторы конкуренции	1) степень совершенства законодательной базы	Б) общеэкономические факторы	2) сокращение объема производства от действия конкурентов	В) правовые факторы	3) степень совершенства арбитражного производства, ответственность за нарушение контрактных обязательств		4) уровень государственного регулирования		5) разработка регламентов деятельности		6) налоговая политика государства
Факторы риска	Характеристика фактора																			
А) факторы конкуренции	1) степень совершенства законодательной базы																			
Б) общеэкономические факторы	2) сокращение объема производства от действия конкурентов																			
В) правовые факторы	3) степень совершенства арбитражного производства, ответственность за нарушение контрактных обязательств																			
	4) уровень государственного регулирования																			
	5) разработка регламентов деятельности																			
	6) налоговая политика государства																			

495.	18 3 мин 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	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>										
496.	19 5 мин 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.25 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) Выделяют пять областей принятия решений в проектном менеджменте, для каждой из которых характерны определенные типы решений и требуются соответствующие навыки менеджеров. К каждой области решений в левом столбце, подберите соответствующее решение из правого столбца. <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 легкие в управлении составляющие, определение работ, которые должны быть выполнены для достижения различных целей проекта</td></tr><tr><td>Г) по контролю проекта</td><td>4) процедура формализации замысла проекта, назначение исполнителей и менеджеров отдельных работ проекта</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 легкие в управлении составляющие, определение работ, которые должны быть выполнены для достижения различных целей проекта	Г) по контролю проекта	4) процедура формализации замысла проекта, назначение исполнителей и менеджеров отдельных работ проекта
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 легкие в управлении составляющие, определение работ, которые должны быть выполнены для достижения различных целей проекта															
Г) по контролю проекта	4) процедура формализации замысла проекта, назначение исполнителей и менеджеров отдельных работ проекта															

						Д) по проблемам завершения проекта	5) оценка качества выполнения работ проекта, отчетность по этапам выполнения работ проекта.	
							6) обязанности членов команды проекта, методы оценки стоимости ресурсов.	
497.	20 5 мин 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	<i>Укажите верную последовательность</i> На основании экономической информации аудиторского отчета руководитель проекта может принять решение о завершении проекта, последней фазе его жизненного цикла. В реальной жизни распространены следующие ситуации: нормальное завершение проекта, досрочное завершение проекта, «бесконечное» завершение проекта. Укажите последовательность действий нормального завершения проекта. 1. Подготовка и проверка документов. 2. Наблюдение за выполнением контрактов. 3. Получение конечных платежей. 4. Проведение анализа извлеченных уроков. 5. Возврат человеческих ресурсов. 6. Приёмочные испытания.		
498.	21 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> На основании анализа экономической информации результаты производственно-экономической деятельности предприятия с точки зрения эффективности производства для принятия обоснованных экономических решений выявляется основной показатель: 1) выручка от реализации 2) валовый доход 3) чистая прибыль 4) рентабельность		
499.	22	УК-9 Способен принимать	УК-9.1 Анализирует и	Б1.О.25 Экономика и	Обучающийся знает: методы анализа и сбора	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>		

	3 мин В	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	управление проектами	экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	К методам микроэкономического анализа и для принятия обоснованных экономических решений не относятся: 1) предельный 2) функциональный 3) научной абстракции 4) агрегирования				
500.	23 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. 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				
501.	24 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы анализа и сбора экономической информации Обучающийся умеет: принимать обоснованные экономические решения	<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 принятия обоснованных экономических решений на основе умения критически оценивать информацию создается проект и его команда во главе с <i>куратором</i> . В команду входят полномочные представители всех участников проекта для осуществления функций согласно принятому распределению зон ответственности.				
502.	25 5 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	Б1.О.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического и финансового планирования Обучающийся умеет: достигать текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать собственные экономические и финансовые риски	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Каждый проект направлен на достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, его планируют с помощью специальных методов. Участники проекта – основной элемент его структуры, обеспечивающий реализацию его замысла. <table><tr><td>Участник проекта</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А) Инвестор</td><td>1) лицо, которое осуществляет финансовую, административную или организационную поддержку</td></tr></table>	Участник проекта	Характеристика	А) Инвестор	1) лицо, которое осуществляет финансовую, административную или организационную поддержку
Участник проекта	Характеристика									
А) Инвестор	1) лицо, которое осуществляет финансовую, административную или организационную поддержку									

			финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски			<table><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>	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							
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																				
503.	26 5 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического и финансового планирования Обучающийся умеет: достигать текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать собственные экономические и финансовые риски	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Разработчик инвестиционного проекта оценивает эффективность инвестиций и применяет при этом методы личного экономического и финансового планирования с помощью показателей эффективности для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. Выполните закрепление показателей (левая графа) за их международным обозначением (правая графа). <table><tr><td>Показатели эффективности</td><td>Обозначение показателя</td></tr><tr><td>А) Простой срок окупаемости</td><td>1) IRR</td></tr><tr><td>Б) Дисконтированный срок окупаемости</td><td>2) NPV</td></tr><tr><td>В) Средняя норма рентабельности</td><td>3) PI</td></tr><tr><td>Г) Чистый дисконтированный доход</td><td>4) ARR</td></tr><tr><td>Д) Индекс прибыльности</td><td>5) DPP</td></tr><tr><td>Е) Внутренняя норма доходности</td><td>6) PP</td></tr></table>	Показатели эффективности	Обозначение показателя	А) Простой срок окупаемости	1) IRR	Б) Дисконтированный срок окупаемости	2) NPV	В) Средняя норма рентабельности	3) PI	Г) Чистый дисконтированный доход	4) ARR	Д) Индекс прибыльности	5) DPP	Е) Внутренняя норма доходности	6) PP	
Показатели эффективности	Обозначение показателя																				
А) Простой срок окупаемости	1) IRR																				
Б) Дисконтированный срок окупаемости	2) NPV																				
В) Средняя норма рентабельности	3) PI																				
Г) Чистый дисконтированный доход	4) ARR																				
Д) Индекс прибыльности	5) DPP																				
Е) Внутренняя норма доходности	6) PP																				
504.	27 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	Б1.О.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического и финансового планирования; умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) и Соотнесите перечисленные методы планирования и контроля с экономическими и финансовыми рисками.															

		жизнедеятельности	долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		достигать текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать собственные экономические 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																			
505.	28 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического и финансового планирования; умеет: достигать текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать собственные экономические и финансовые риски	<i>Укажите верную последовательность</i> 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														
506.	29 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,	Б1.О.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического и финансового планирования; умеет: достигать текущих и долгосрочных	<i>Укажите верную последовательность</i> 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.														

			использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		финансовых целей, контролировать собственные экономические и финансовые риски	
507.	30 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического финансового планирования; умеет: достигать текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать собственные экономические и финансовые риски	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из следующих финансовых инструментов является основным 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
508.	31 5 мин Г.	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	Б1.О.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического финансового планирования; умеет: достигать текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие показатели текущей деятельности применяются для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей и 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

			инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		собственные экономические и финансовые риски					
509.	32 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.25 Экономика и управление проектами	Обучающийся знает: методы экономического финансового планирования; умеет: достигать текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать собственные экономические и финансовые риски	<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 планировании инновационного развития для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей предприятие собирается запустить проект производства дополнительной продукции. Необходимо экономически обосновать управленческое решение относительно нового производства при следующих параметрах. Цена продаж одной единицы продукции – 350 рублей. Переменные затраты на 1 штуку - 210 рублей. Постоянные затраты – 70000 рублей. Точка безубыточности продаж составляет 700 единиц.				
510.	1. 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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите формулировки определений состояний технического объекта с их названиями <table><tr><td>Определение состояния технического объекта</td><td>Название состояния</td></tr><tr><td>А) состояние объекта, в котором все параметры объекта соответствуют всем требованиям, установленным в документации на этот объект</td><td>1) неработоспособное</td></tr></table>	Определение состояния технического объекта	Название состояния	А) состояние объекта, в котором все параметры объекта соответствуют всем требованиям, установленным в документации на этот объект	1) неработоспособное
Определение состояния технического объекта	Название состояния									
А) состояние объекта, в котором все параметры объекта соответствуют всем требованиям, установленным в документации на этот объект	1) неработоспособное									

					факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	<table><tr><td>Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект</td><td>2) работоспособное</td></tr><tr><td>В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и технической документации</td><td>3) исправное</td></tr><tr><td>Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект</td><td>4) предельное</td></tr><tr><td>Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно</td><td>5) предотказное</td></tr><tr><td></td><td>6) неисправное</td></tr></table>	Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект	2) работоспособное	В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и технической документации	3) исправное	Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект	4) предельное	Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно	5) предотказное		6) неисправное
Б) состояние объекта, в котором хотя бы один параметр объекта не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на этот объект	2) работоспособное															
В) состояние объекта, в котором значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и технической документации	3) исправное															
Г) состояние объекта, в котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции, не соответствует требованиям документации на этот объект	4) предельное															
Д) состояние объекта, в котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно	5) предотказное															
	6) неисправное															
511.	2. 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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите названия показателей надежности с формулами, по которым они определяются при экспоненциальном законе надежности <table><tr><td>Показатель надежности</td><td>Расчетная формула</td></tr><tr><td>А) вероятность безотказной работы</td><td>1) $Q(t) = 1 - e^{-\lambda t}$</td></tr><tr><td>Б) вероятность отказа</td><td>2) $P(t) = e^{-\lambda t}$</td></tr></table>	Показатель надежности	Расчетная формула	А) вероятность безотказной работы	1) $Q(t) = 1 - e^{-\lambda t}$	Б) вероятность отказа	2) $P(t) = e^{-\lambda t}$				
Показатель надежности	Расчетная формула															
А) вероятность безотказной работы	1) $Q(t) = 1 - e^{-\lambda t}$															
Б) вероятность отказа	2) $P(t) = e^{-\lambda t}$															

					надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	<table><tr><td>В) частота отказов</td><td>$3) T = \int_0^{\infty} P(t)dt$</td></tr><tr><td>Г) средняя наработка до отказа</td><td>$4) \alpha(t) = \lambda e^{-\lambda t}$</td></tr><tr><td>Д) среднее время восстановления</td><td>$5) Q(t) = \int_0^t \alpha(t)dt$</td></tr><tr><td>Е) коэффициент готовности</td><td>$6) T = \frac{1}{\lambda}$</td></tr><tr><td></td><td>$7) T_{\text{в}} = \frac{1}{\mu}$</td></tr><tr><td></td><td>$8) K_{\text{г}} = \frac{T_{\text{ср}}}{T_{\text{ср}} + T_{\text{в}}}$</td></tr></table>	В) частота отказов	$3) T = \int_0^{\infty} P(t)dt$	Г) средняя наработка до отказа	$4) \alpha(t) = \lambda e^{-\lambda t}$	Д) среднее время восстановления	$5) Q(t) = \int_0^t \alpha(t)dt$	Е) коэффициент готовности	$6) T = \frac{1}{\lambda}$		$7) T_{\text{в}} = \frac{1}{\mu}$		$8) K_{\text{г}} = \frac{T_{\text{ср}}}{T_{\text{ср}} + T_{\text{в}}}$	
В) частота отказов	$3) T = \int_0^{\infty} P(t)dt$																		
Г) средняя наработка до отказа	$4) \alpha(t) = \lambda e^{-\lambda t}$																		
Д) среднее время восстановления	$5) Q(t) = \int_0^t \alpha(t)dt$																		
Е) коэффициент готовности	$6) T = \frac{1}{\lambda}$																		
	$7) T_{\text{в}} = \frac{1}{\mu}$																		
	$8) K_{\text{г}} = \frac{T_{\text{ср}}}{T_{\text{ср}} + T_{\text{в}}}$																		
512.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите характер отказов с их названиями <table><tr><td>Характер отказа</td><td>Название отказа</td></tr><tr><td>А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта</td><td>1) постепенный</td></tr><tr><td>Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта</td><td>2) сбой</td></tr></table>	Характер отказа	Название отказа	А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта	1) постепенный	Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта	2) сбой							
Характер отказа	Название отказа																		
А) отказ, обусловленный скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров объекта	1) постепенный																		
Б) отказ, происходящий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта	2) сбой																		

					надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	<table><tr><td>В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера</td><td>3) предсказуемый</td></tr><tr><td>Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора</td><td>4) внезапный</td></tr><tr><td></td><td>5) перемежающийся</td></tr><tr><td></td><td>6) невосстанавливаемый</td></tr></table>	В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера	3) предсказуемый	Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора	4) внезапный		5) перемежающийся		6) невосстанавливаемый		
В) многократно возникающий самоустраняющийся отказ объекта одного и того же характера	3) предсказуемый															
Г) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора	4) внезапный															
	5) перемежающийся															
	6) невосстанавливаемый															
513.	4. 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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите названия показателей безопасности с формулами, по которым они определяются <table><tr><td>Характер отказа</td><td>Название отказа</td></tr><tr><td>А) Интенсивность опасных отказов</td><td>1) $Q_{\text{оп}}(t) = F_{\text{оп}}(t) = 1 - P_6(t)$</td></tr><tr><td>Б) Вероятность опасного отказа</td><td>2) $K_6 = \frac{T_{\text{о ср}}}{T_{\text{о ср}} + T_{\text{в ср}}}$</td></tr><tr><td>В) Коэффициент безопасности</td><td>3) $P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)$</td></tr><tr><td>Г) Вероятность безопасной работы</td><td>4) $T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt$</td></tr></table>	Характер отказа	Название отказа	А) Интенсивность опасных отказов	1) $Q_{\text{оп}}(t) = F_{\text{оп}}(t) = 1 - P_6(t)$	Б) Вероятность опасного отказа	2) $K_6 = \frac{T_{\text{о ср}}}{T_{\text{о ср}} + T_{\text{в ср}}}$	В) Коэффициент безопасности	3) $P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)$	Г) Вероятность безопасной работы	4) $T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt$
Характер отказа	Название отказа															
А) Интенсивность опасных отказов	1) $Q_{\text{оп}}(t) = F_{\text{оп}}(t) = 1 - P_6(t)$															
Б) Вероятность опасного отказа	2) $K_6 = \frac{T_{\text{о ср}}}{T_{\text{о ср}} + T_{\text{в ср}}}$															
В) Коэффициент безопасности	3) $P_6(t) = 1 - F_{\text{оп}}(t)$															
Г) Вероятность безопасной работы	4) $T_{\text{о ср}} = \int_0^{\infty} P_6(t) dt$															

					составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	$5) \lambda_{\text{оп}}(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_{\text{ср}} \Delta t}$ $6) \omega(t) = \frac{n(\Delta t)}{N_0 \Delta t}$	
514.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: - терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: - определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность составления структурной схемы надежности: - оценивается влияние отказов составных частей на работоспособность объекта; - составляется структурная схема надёжности системы; - проводится анализ устройства и определяются функциональная взаимосвязь составных частей, выполняемые функции объектом и его элементами; - определяются все возможные отказы объекта и его составных частей, их причины и возможные последствия; - объект разделяется на элементы, у которых показатели надёжности известны;	

					надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.					
515.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов при использовании метода преобразования структурной схемы (метода свертки): 1) рассчитывается вероятность безотказной работы соединения; 2) анализируется структура системы, где выделяются элементарные узлы, содержащие последовательные или параллельные соединения; 3) этапы повторяются до тех пор, пока схема не будет преобразована к одному эквивалентному элементу; 4) структурная схема надежности преобразуется: элементарные узлы заменяются эквивалентными; <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

516.	7. 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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов при использовании метода разложения структурной схемы надежности относительно базового элемента: 1) структурная схема надёжности системы разбивается на две эквивалентные схемы – при неисправности базового элемента (он заменяется разрывом) и при его работоспособности (он заменяется перемычкой); 2) полученные вероятности безотказной работы складываются, что даст вероятность безотказной работы системы; 3) в структурной схеме надёжности системы выделяется базовый элемент; 4) производится расчёт вероятности безотказной работы каждой из эквивалентных схем; <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
517.	8. 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в	ОПК-4.3 Использует методы расчета показателей надежности работы оборудования	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов при использовании метода полной группы событий: 1) определяются вероятности нахождения системы в каждом из 2 ⁿ состояний:				

		соответствии с требованиями нормативных документов	при проектировании и эксплуатации технических систем		восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	2) записывается функция надёжности системы f_n , которая принимает единичные значения, если на данном двоичном векторе система работоспособна, и нулевые значения, если на данном двоичном векторе система неработоспособна; 3) вычисляется вероятность безотказной работы системы как сумма вероятностей всех состояний, для которых $f_n = 1$; 4) составляется таблица, которая содержит 2^n двоичных векторов, описывающих состояния системы; <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
518.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой вид соединения элементов на структурной схеме надежности соответствует случаю, когда отказ хотя бы одного элемента приводит к отказу всего объекта в целом? 1) последовательное 2) параллельное 3) смешанное 4) мостовое				

					аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	
519.	10. 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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой метод является основным методом повышения надежности системы связи, которая строится на элементах с ограниченным ресурсом надежности? 1) уменьшение интенсивности отказов элементов 2) резервирование 3) сокращение времени непрерывной работы 4) уменьшение времени восстановления 5) выбор рациональной периодичности и объема контроля объекта

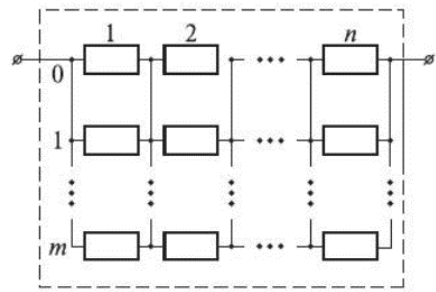
					определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	
520.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой способ резервирования наиболее эффективен для повышения надежности автоматизированного рабочего места (АРМ) дежурного по станции при частых отказах аппаратного обеспечения? 1) информационное резервирование 2) временное резервирование 3) структурное резервирование 4) программное резервирование

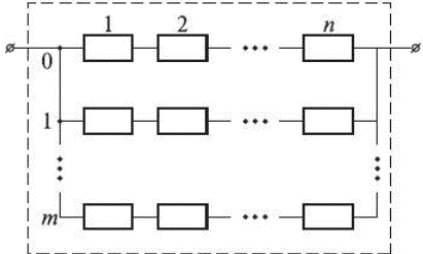
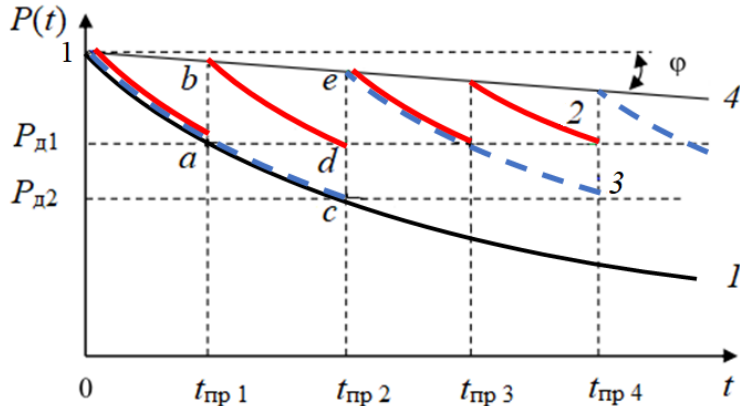
					эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	
521.	12. 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 Использует методы расчета показателей надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных устройств железнодорожной связи отличаются низкой надежностью? 1) Коммутаторы 2) Телеграфные аппараты 3) Линии связи 4) Абонентские устройства

					обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	
522.	13. 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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных воздействий на аппаратуру железнодорожной связи относятся к механическим? 1) грозовые разряды 2) удары 3) плесневые грибки 4) солнечная радиация 5) вибрации
523.	14. 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование	ОПК-4.3 Использует методы расчета показателей	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>

	Г	и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем		надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	Какие из перечисленных факторов, влияющих на надежность аппаратуры железнодорожной связи, относятся к климатическим? 1) температура окружающей среды 2) удары 3) электромагнитные поля 4) дождь 5) грызуны
524.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных методов повышения надежности относятся к схемным? 1) создание схем с минимально необходимым числом элементов 2) защита элементов от вибраций и ударов 3) оптимизация последовательности работы элементов схемы 4) обеспечение благоприятного режима работы элементов

			технических систем		расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	
525.	16. 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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных методов повышения надежности относятся к конструктивным? 1) создание схем с минимально необходимым числом элементов 2) защита элементов от вибраций и ударов 3) обеспечение благоприятного режима работы элементов 4) разработка схем, не допускающих опасных последствий отказов элементов

					надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	
526.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Изучите структурную схему надежности первой системы, представленную на рисунке 1. Определите вид примененного в ней резервирования и оцените его эффективность по сравнению с резервированием, примененным во второй системе, структурная схема надежности которой представлена на рисунке 2.  Рисунок 1. Структурная схема надежности первой системы

					составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.	
527.	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 надежности работы оборудования при проектировании и эксплуатации технических систем	Б1.О.26 Основы теории надежности	Обучающийся знает: терминологию, установленную стандартами для теории надежности, как области знаний; основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов, показатели безопасности; методы расчета показателей надежности; влияние факторов на надежность аппаратуры железнодорожной связи; методы повышения надежности устройств железнодорожной связи. Умеет: определять количественные показатели надежности различных объектов; составлять структурные схемы надежности; оценивать эффективность применения различных способов резервирования для повышения	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ На рисунке представлены кривые вероятности безотказной работы системы при отсутствии профилактики (1) и проведении профилактических работ (2, 3). С каким интервалом следует проводить профилактические работы, если допустимый уровень надёжности равен $P_{д1}$? Ответ обоснуйте. 

					надежности; определять периодичность проведения технического обслуживания для поддержания требуемого уровня надежности.													
528.	1 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Виды электрических машин по роду тока: <table><tr><td>А) Постоянный ток</td><td>1) Асинхронный двигатель</td></tr><tr><td>Б) Переменный ток</td><td>2) Трехфазный двигатель</td></tr><tr><td></td><td>3) Генератор постоянного тока</td></tr><tr><td></td><td>4) Синхронный двигатель</td></tr></table>	А) Постоянный ток	1) Асинхронный двигатель	Б) Переменный ток	2) Трехфазный двигатель		3) Генератор постоянного тока		4) Синхронный двигатель				
А) Постоянный ток	1) Асинхронный двигатель																	
Б) Переменный ток	2) Трехфазный двигатель																	
	3) Генератор постоянного тока																	
	4) Синхронный двигатель																	
529.	2 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите трансформаторы по видам классификации <table><tr><td>А) Измерительные трансформаторы</td><td>1) Масляные</td></tr><tr><td>Б) По способу охлаждения</td><td>2) Однофазные</td></tr><tr><td>В) По числу фаз</td><td>3) Трансформатор тока</td></tr><tr><td></td><td>4) Сухие</td></tr><tr><td></td><td>5) Трансформатор напряжения</td></tr><tr><td></td><td>6) Трехфазные</td></tr></table>	А) Измерительные трансформаторы	1) Масляные	Б) По способу охлаждения	2) Однофазные	В) По числу фаз	3) Трансформатор тока		4) Сухие		5) Трансформатор напряжения		6) Трехфазные
А) Измерительные трансформаторы	1) Масляные																	
Б) По способу охлаждения	2) Однофазные																	
В) По числу фаз	3) Трансформатор тока																	
	4) Сухие																	
	5) Трансформатор напряжения																	
	6) Трехфазные																	
530.	3 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите генераторы по видам классификации <table><tr><td>А) По назначению</td><td>1) Технологические</td></tr><tr><td>Б) По выходной мощности</td><td>2) Медицинские</td></tr><tr><td></td><td>3) Средней мощности</td></tr><tr><td></td><td>4) Маломощные</td></tr><tr><td></td><td>5) Измерительные</td></tr><tr><td></td><td>6) Мощные</td></tr></table>	А) По назначению	1) Технологические	Б) По выходной мощности	2) Медицинские		3) Средней мощности		4) Маломощные		5) Измерительные		6) Мощные
А) По назначению	1) Технологические																	
Б) По выходной мощности	2) Медицинские																	
	3) Средней мощности																	
	4) Маломощные																	
	5) Измерительные																	
	6) Мощные																	

531.	4 3 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрически е машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите элементы по принадлежности к конструкции двигателя или трансформатора <table><tr><td>А) Двигатель</td><td>1) Расширительный бачок</td></tr><tr><td>Б) Трансформатор</td><td>2) Статор</td></tr><tr><td></td><td>3) Пластинчатый или ленточный магнитопровод</td></tr><tr><td></td><td>4) Ротор</td></tr><tr><td></td><td>5) Щетки</td></tr><tr><td></td><td>6) Ярмо</td></tr></table>	А) Двигатель	1) Расширительный бачок	Б) Трансформатор	2) Статор		3) Пластинчатый или ленточный магнитопровод		4) Ротор		5) Щетки		6) Ярмо
А) Двигатель	1) Расширительный бачок																	
Б) Трансформатор	2) Статор																	
	3) Пластинчатый или ленточный магнитопровод																	
	4) Ротор																	
	5) Щетки																	
	6) Ярмо																	
532.	5 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрически е машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	Укажите верную последовательность Укажите 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
533.	6 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрически е машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	Укажите верную последовательность Укажите 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). 5. На первичную обмотку подаётся переменное напряжение от внешнего источника. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
534.	7 3 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных	Б1.О.27 Электрически е машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность получения электрической энергии электроподвижным составом:												

	Б	и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин		Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	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) 5. Электроэнергия генерируется на электрической станции
535.	8 3 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите 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. 4. Выбор мощности
536.	9 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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. 5. На втором законе Кирхгофа.
537.	10 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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;

538.	11 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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 5. Треугольник/звезда
539.	12 3 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Каким правилом следует руководствоваться при определении линий магнитной индукции в проводнике, с током? 1. Правило левой руки 2. Правило правой руки 3. Правило буравчика 4. Правило правоходного винта 5. Все варианты верны
540.	13 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие величины преобразует трансформатор: 1 Напряжение; 2. Ток; 3. Сопротивление; 4. Мощность; 5. Частоту
541.	14 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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

542.	15 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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
543.	16 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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
544.	17 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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)
545.	18 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.5 Применяет методы инженерных расчетов при проектировании элементов и устройств электрических машин	Б1.О.27 Электрические машины	Обучающийся знает: виды электрических машин и их принцип действия. Обучающийся умеет: анализировать механические и рабочие характеристики электрических машин.	<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...

		нормативных документов														
546.	1 3 мин А	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Соотнесите категорию электроприемников и её определение в соответствии требованиям ПУЭ <table><tr><th>Категория электроприемников</th><th>определение</th></tr><tr><td>А) I</td><td>1) электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, значительный ущерб народному хозяйству; повреждение дорогостоящего основного оборудования, массовый брак продукции, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства</td></tr><tr><td>Б) II</td><td>2) электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей</td></tr><tr><td>В) III</td><td>3) все остальные электроприемники, не подходящие под определения I и II категорий</td></tr><tr><td>Г) особая группа I категории</td><td>4) электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов, пожаров и</td></tr></table>	Категория электроприемников	определение	А) I	1) электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, значительный ущерб народному хозяйству; повреждение дорогостоящего основного оборудования, массовый брак продукции, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства	Б) II	2) электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей	В) III	3) все остальные электроприемники, не подходящие под определения I и II категорий	Г) особая группа I категории	4) электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов, пожаров и
Категория электроприемников	определение															
А) I	1) электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, значительный ущерб народному хозяйству; повреждение дорогостоящего основного оборудования, массовый брак продукции, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства															
Б) II	2) электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей															
В) III	3) все остальные электроприемники, не подходящие под определения I и II категорий															
Г) особая группа I категории	4) электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов, пожаров и															

					технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	<table><tr><td></td><td>повреждения дорогостоящего основного оборудования</td></tr></table>		повреждения дорогостоящего основного оборудования				
	повреждения дорогостоящего основного оборудования											
547.	2 3 мин А	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Соотнесите категорию электроприемников и особенности электроснабжения в соответствии требованиям ПУЭ <table><tr><th>Категория электроприемников</th><th>Особенности электроснабжения</th></tr><tr><td>А) I</td><td>1) должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания</td></tr><tr><td>Б) II</td><td>2) должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. При нарушении электроснабжения от одного из</td></tr></table>	Категория электроприемников	Особенности электроснабжения	А) I	1) должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания	Б) II	2) должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. При нарушении электроснабжения от одного из
Категория электроприемников	Особенности электроснабжения											
А) I	1) должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания											
Б) II	2) должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. При нарушении электроснабжения от одного из											

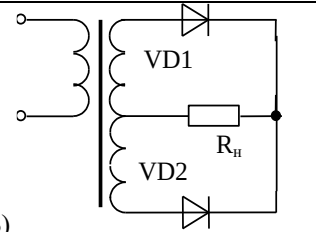
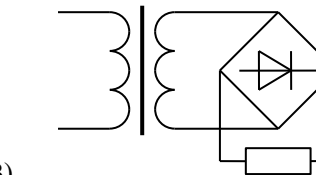
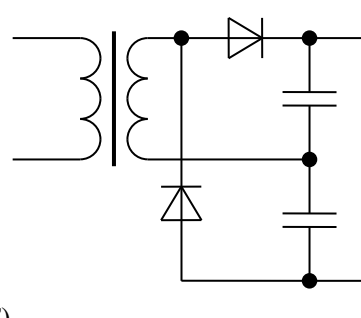
					эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций	<table><tr><td></td><td>источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.</td></tr><tr><td>В) III</td><td>3) электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток</td></tr><tr><td>Г) особая группа I категории</td><td>4) должно предусматриваться дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания.</td></tr></table>		источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.	В) III	3) электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток	Г) особая группа I категории	4) должно предусматриваться дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания.
	источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.											
В) III	3) электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток											
Г) особая группа I категории	4) должно предусматриваться дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания.											
548.	3 2 мин Г	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой тип первичного источника электроэнергии может использоваться в режиме «разряд – заряд»? 1) Щелочные элементы марганцево-цинковой системы 2) Ртутно-цинковые элементы 3) Свинцовые кислотные аккумуляторы						

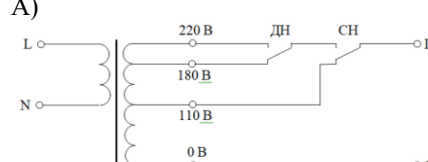
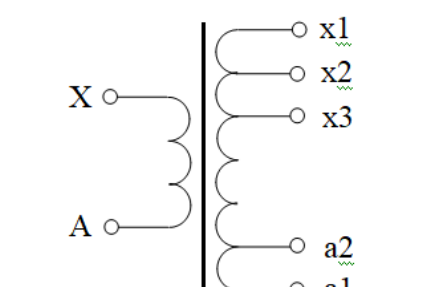
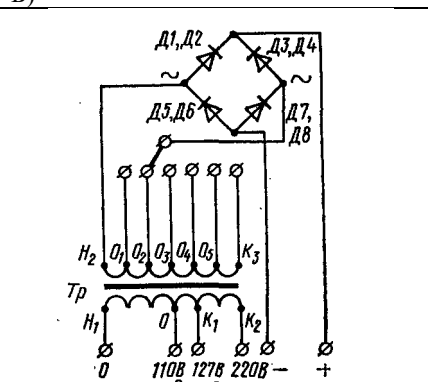
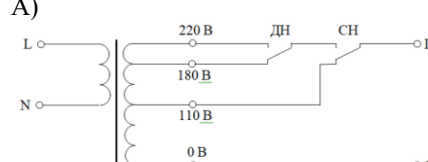
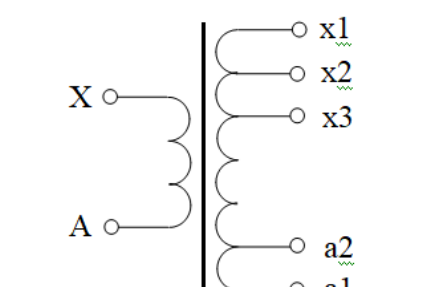
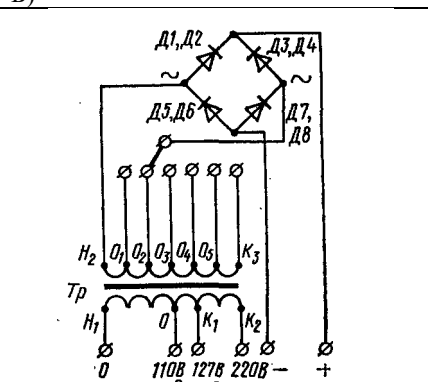
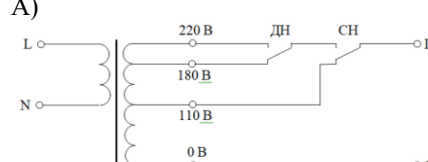
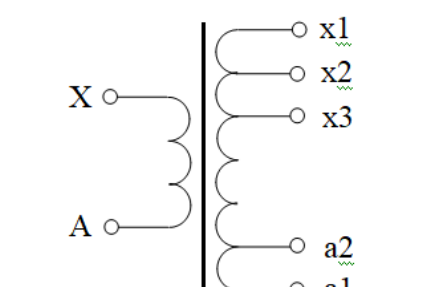
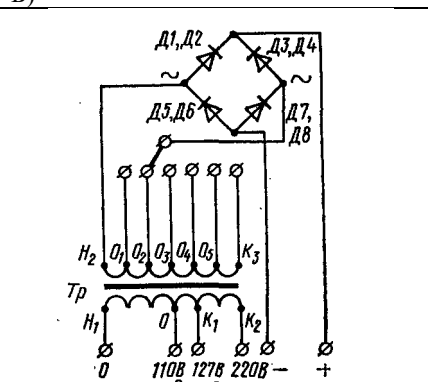
		требованиями нормативных документов	решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	не тяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения не тяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства	4) Щелочные аккумуляторы

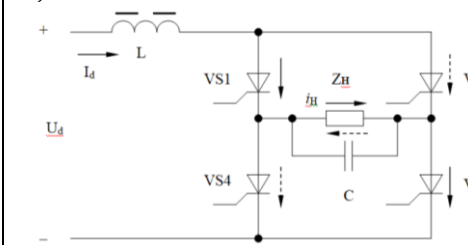
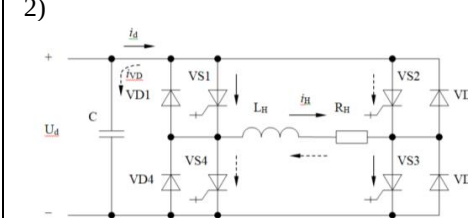
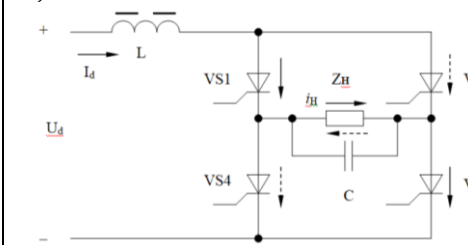
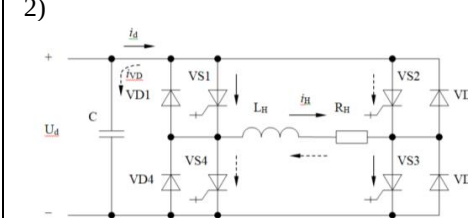
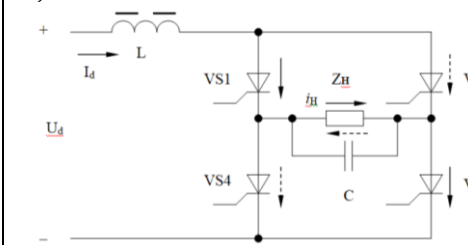
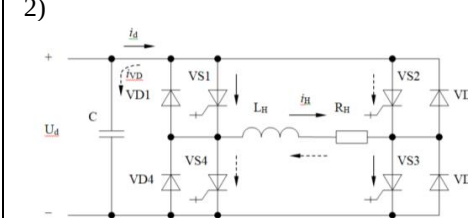
					расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
549.	4 2 мин Б	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность элементов схемы вторичного источника питания: 1) Трансформатор 2) Вентильный комплект 3) Сглаживающий фильтр 4) Стабилизатор

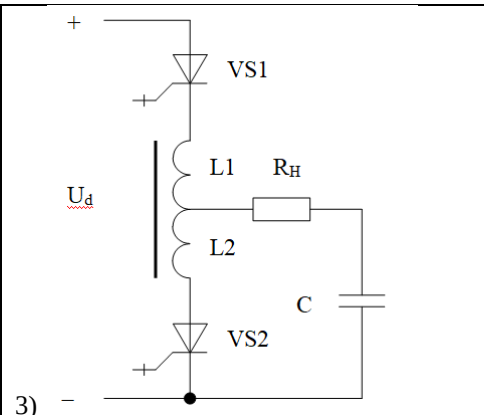
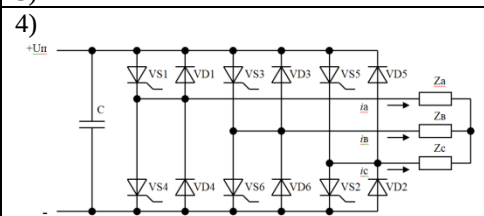
					для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.					
550.	5 3 мин А	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Соотнесите схему вторичного источника электропитания (выпрямителя) и её название <table><tr><td>Схема выпрямителя</td><td>Название схемы</td></tr><tr><td> А) </td><td>1) однофазный однополупериодный выпрямитель</td></tr></table>	Схема выпрямителя	Название схемы	А) 	1) однофазный однополупериодный выпрямитель
Схема выпрямителя	Название схемы									
А) 	1) однофазный однополупериодный выпрямитель									

эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП).
 уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания
 выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах;
 контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам;
 использовать методы математического и компьютерного моделирования;
 программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей;
 составлять схемы распределительных подстанций.

 Б)	2) Однофазный двухполупериодный выпрямитель
 В)	3) Однофазный мостовой выпрямитель
 Г)	4) Однофазный выпрямитель с удвоением напряжения

551.	6 3 мин А	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Соотнесите схему регулирования напряжения и её название <table><tr><th>Схема регулирования напряжения</th><th>Название схемы</th></tr><tr><td>А) </td><td>1) Схема регулирования напряжения питания светофоров на станции</td></tr><tr><td>Б) </td><td>2) Схема ступенчатого регулирования напряжения питания сигнальной установки</td></tr><tr><td>В) </td><td>3) Схема включения регулируемого выпрямителя ВАК-Б</td></tr></table>	Схема регулирования напряжения	Название схемы	А) 	1) Схема регулирования напряжения питания светофоров на станции	Б) 	2) Схема ступенчатого регулирования напряжения питания сигнальной установки	В) 	3) Схема включения регулируемого выпрямителя ВАК-Б
Схема регулирования напряжения	Название схемы													
А) 	1) Схема регулирования напряжения питания светофоров на станции													
Б) 	2) Схема ступенчатого регулирования напряжения питания сигнальной установки													
В) 	3) Схема включения регулируемого выпрямителя ВАК-Б													

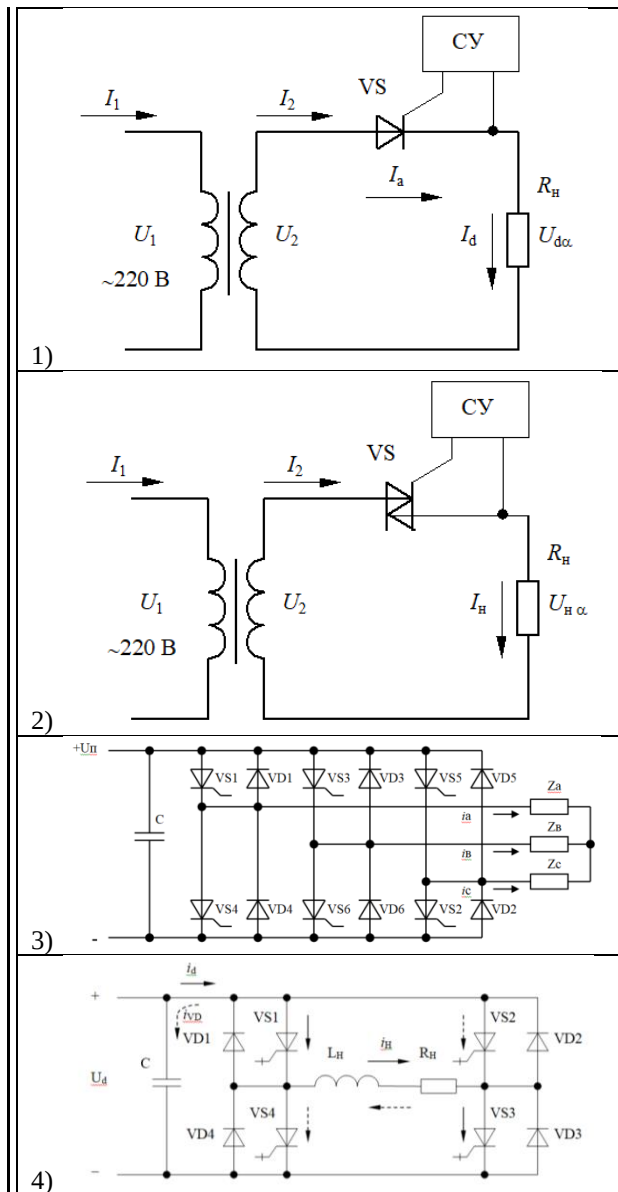
					разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.							
552.	7 4 мин В	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В таблице представлены схемы автономных инверторов. Какой автономный инвертор используется в панели ПВП-ЭЦК электропитающей установки поста электрической централизации? <table><tr><th>Схема автономного инвертора</th><th>Название схемы</th></tr><tr><td>1) </td><td>Однофазный автономный инвертор тока</td></tr><tr><td>2) </td><td>Однофазный автономный инвертор напряжения</td></tr></table>	Схема автономного инвертора	Название схемы	1) 	Однофазный автономный инвертор тока	2) 	Однофазный автономный инвертор напряжения
Схема автономного инвертора	Название схемы											
1) 	Однофазный автономный инвертор тока											
2) 	Однофазный автономный инвертор напряжения											

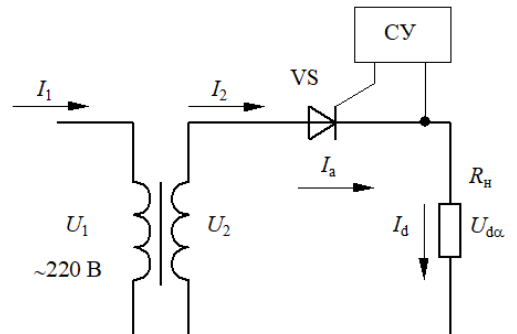
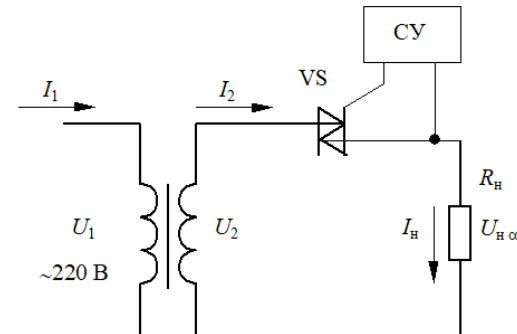
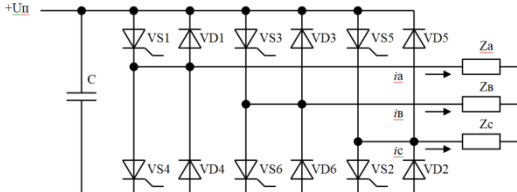
					потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	 3)  4)	Резонансный инвертор Трёхфазный автономный инвертор напряжения
553.	8 3 мин В	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В таблице представлены схемы регуляторов. Какая схема используется для регулировки выпрямленного напряжения?	

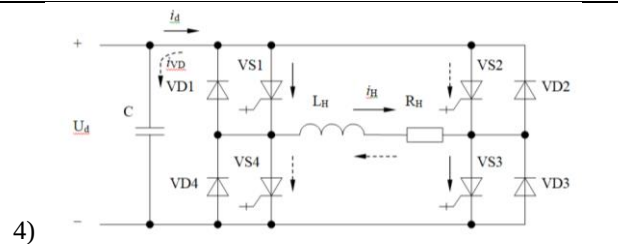
нормативных
документов

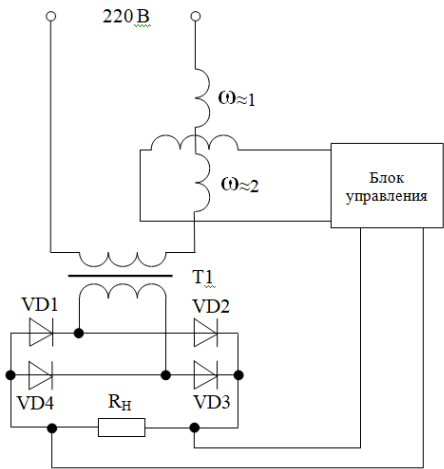
нетиговых
потребителей при
проектировании
и обслуживании
электропитающи
х установок

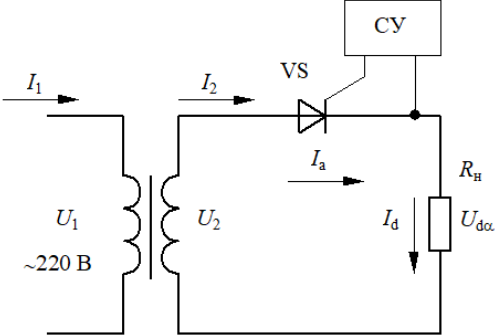
внешнего
электрооснабжения,
категорий
электроприёмников и
др., для проектирования
элементов системы
электрооснабжения;
Правила технической
эксплуатации железных
дорог Российской
Федерации (ПТЭ),
Правила устройства
электроустановок
(ПУЭ), Правила
технической
эксплуатации
электроустановок
потребителей (ПТЭ
ЭП).
уметь: рассчитывать
схемы вторичных
источников
электропитания
выбирать
электрооборудование
для систем
электрооснабжения
нетиговых
потребителей на
станциях и перегонах;
контролировать
соответствие
технической
документации
разрабатываемых
проектов нормативным
документам;
использовать методы
математического и
компьютерного
моделирования;
программные средства
расчета и
моделирования работы



					системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
554.	9 3 мин В	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В таблице представлены схемы регуляторов. Какая схема используется для регулировки переменного напряжения в нагрузке? 1)  2)  3) 

					нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	4) 
555.	10 3 мин Г	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> На рисунке представлена схема регулируемого выпрямителя. Какие характеристики этой схемы перечислены верно? 1) схема обеспечивает плавное регулирование выпрямленного напряжения; 2) диапазон регулирования выпрямленного напряжения составляет от 0 В до максимального; 3) диапазон регулирования выпрямленного напряжения ограничен.

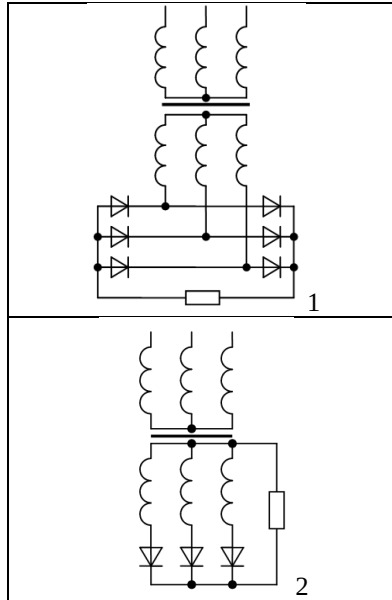
					Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
556.	11 3 мин	ОПК-4: Способен выполнять	ОПК-4.7 Применяет знания устройств,	Б1.О.28 Электропитание и	знать: последовательность и объем сбора и анализа	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. На рисунке представлена схема регулируемого выпрямителя.

	Г	проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	электроснабжение нетяговых потребителей	исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам;	Какие характеристики этой схемы перечислены верно? 1) схема обеспечивает плавное регулирование выпрямленного напряжения; 2) диапазон регулирования выпрямленного напряжения составляет от 0 В до максимального; 3) диапазон регулирования выпрямленного напряжения ограничен. 

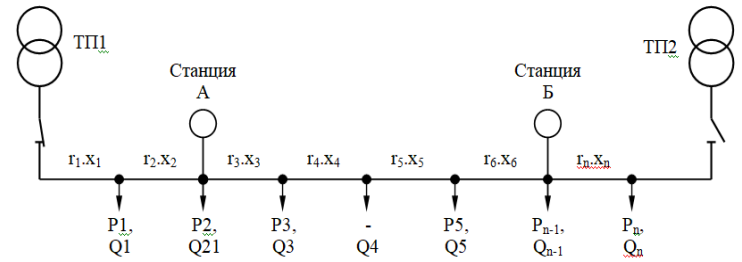
					использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
557.	12 4 мин Б	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП).	<i>Укажите верную последовательность.</i> Укажите верную последовательность организационных мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках 1) оформление работ нарядом-допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; 2) оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы 3) надзор во время работы; 4) выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе; 5) допуск к работе.

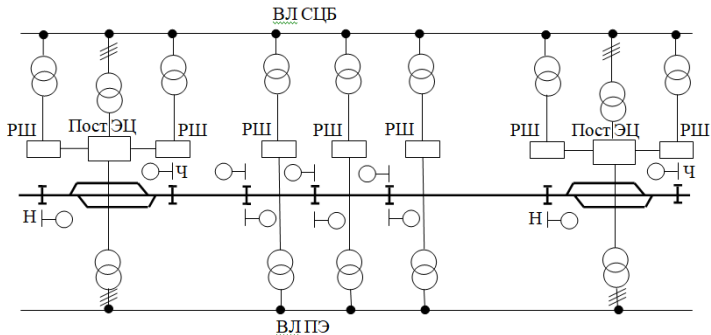
					уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
558.	13 4 мин Б	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при	Б1.О.28 Электропитан ие и электроснабж ение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения,	Укажите верную последовательность. Укажите верную последовательность технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках 1) Выполнить необходимые отключения и принять меры, чтобы напряжение не было подано на место работы из-за ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов. 2) Вывесить запрещающий плакат «Не включать, работают люди!». 3) Проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые нужно заземлить, чтобы защитить людей от поражения электрическим током.

			проектировании и обслуживании электропитающих установок	категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения	4) Установить переносное заземление (включить заземляющие ножи). 5) Вывесить указательный плакат «Заземлено», а также оградить при необходимости рабочее место и оставшиеся под напряжением токоведущие части.

					неяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
559.	14 4 мин В	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания неяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение неяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования неяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения неяговых потребителей на	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В какой схеме трехфазного выпрямителя выпрямленное напряжение U_{d0} больше при одинаковом фазном напряжении вторичной обмотки трансформатора U_2?  1 2

					станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электрооборудования потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
560.	15 4 мин Б	ОПК-4; Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электрооборудование потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования потребителей, схем внешнего электрооборудования, категорий электроприемников и др., для проектирования элементов системы электрооборудования; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства	Укажите верную последовательность. Н рисунке представлена схема приложения нагрузок на ВЛ СЦБ. Укажите верную последовательность расчета потерь напряжения в линии. $1) \Delta U = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot r_i + \sum_{i=1}^n Q_i \cdot x_i}{U_H};$ $2) \sum_{i=1}^n P_i \cdot r_i; \sum_{i=1}^n Q_i \cdot x_i$ $3) I = \frac{S}{U_n \sqrt{3}}$ $4) S = \sqrt{(\quad)^2 + (\quad)^2}$

					электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
561.	16 5 мин Г	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия,	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации),	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. На рисунке представлена схема питания устройств СЦБ станций и перегона между ними. Выберите правильные варианты ответов.

		транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	нетяговых потребителей	включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и	1) Релейные шкафы (РШ) сигнальных установок получают питание от однофазных комплектных трансформаторных подстанций. 2) Релейные шкафы (РШ) сигнальных установок получают питание от трехфазных комплектных трансформаторных подстанций. 3) Посты ЭЦ малых станций получают питание от однофазных комплектных трансформаторных подстанций. 4) Посты ЭЦ малых станций получают питание от трехфазных комплектных трансформаторных подстанций. 

					компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
562.	17 10 мин Д	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания нетяговых потребителей при проектировании и обслуживании электропитающих установок	Б1.О.28 Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования нетяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Расшифруйте буквенные обозначения типов электропроводок IT, TT, TN.

					электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения неяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения неяговых потребителей; составлять схемы распределительных подстанций.	
563.	18 10 мин Д	ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.7 Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания неяговых потребителей при проектировании и обслуживании	Б1.О.28 Электропитан ие и электроснабж ение неяговых потребителей	знать: последовательность и объем сбора и анализа исходных данных (информации), включающих графики нагрузки электрооборудования неяговых потребителей, схем внешнего электроснабжения, категорий электроприёмников и др., для проектирования	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Какие периодические испытания и в какие сроки проводятся в электроустановках неяговых потребителей с напряжением до 1000 В?

			электропитающих установок	элементов системы электроснабжения; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). уметь: рассчитывать схемы вторичных источников электропитания выбирать электрооборудование для систем электроснабжения нетяговых потребителей на станциях и перегонах; контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов нормативным документам; использовать методы математического и компьютерного моделирования; программные средства расчета и моделирования работы системы электроснабжения нетяговых потребителей; составлять схемы	

					распределительных подстанций.											
564.	1. 5 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретически основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите характеристику элемента автоматики с её описанием. <table><tr><th>Характеристика элемента автоматики</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Статическая характеристика</td><td>1.Зависимость выходной величины от времени при скачкообразном изменении входного сигнала</td></tr><tr><td>Б) Динамическая характеристика</td><td>2. Наименьшее значение входной величины, при котором происходит заметное изменение выходной величины</td></tr><tr><td>В) Порог чувствительности</td><td>3. Зависимость выходной величины от входной в установившемся режиме</td></tr><tr><td>Г) Коэффициент передачи</td><td>4. Отношение изменения выходной величины к изменению входной величины</td></tr></table>	Характеристика элемента автоматики	Описание	А) Статическая характеристика	1.Зависимость выходной величины от времени при скачкообразном изменении входного сигнала	Б) Динамическая характеристика	2. Наименьшее значение входной величины, при котором происходит заметное изменение выходной величины	В) Порог чувствительности	3. Зависимость выходной величины от входной в установившемся режиме	Г) Коэффициент передачи	4. Отношение изменения выходной величины к изменению входной величины
Характеристика элемента автоматики	Описание															
А) Статическая характеристика	1.Зависимость выходной величины от времени при скачкообразном изменении входного сигнала															
Б) Динамическая характеристика	2. Наименьшее значение входной величины, при котором происходит заметное изменение выходной величины															
В) Порог чувствительности	3. Зависимость выходной величины от входной в установившемся режиме															
Г) Коэффициент передачи	4. Отношение изменения выходной величины к изменению входной величины															
565.	2. 5 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретически основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите элемент потенциометрического датчика с его функцией в электрической схеме.										

		нормативных документов			Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	<table><tr><th>Элемент потенциометрического датчика</th><th>Функция</th></tr><tr><td>А) Питающее напряжение</td><td>1. Изменяется при перемещении токосъемного контакта</td></tr><tr><td>Б) Токосъемный контакт</td><td>2. Преобразует перемещение в электрический сигнал</td></tr><tr><td>В) Переменный резистор</td><td>3. Подается на вход датчика для работы схемы</td></tr><tr><td>Г) Выходное напряжение</td><td>4. Механически перемещается для изменения сопротивления</td></tr></table>	Элемент потенциометрического датчика	Функция	А) Питающее напряжение	1. Изменяется при перемещении токосъемного контакта	Б) Токосъемный контакт	2. Преобразует перемещение в электрический сигнал	В) Переменный резистор	3. Подается на вход датчика для работы схемы	Г) Выходное напряжение	4. Механически перемещается для изменения сопротивления	
Элемент потенциометрического датчика	Функция																
А) Питающее напряжение	1. Изменяется при перемещении токосъемного контакта																
Б) Токосъемный контакт	2. Преобразует перемещение в электрический сигнал																
В) Переменный резистор	3. Подается на вход датчика для работы схемы																
Г) Выходное напряжение	4. Механически перемещается для изменения сопротивления																
566.	3. 5 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретические основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите тип реле железнодорожной автоматики с его принципом действия. <table><tr><th>Тип реле</th><th>Принцип действия</th></tr><tr><td>А) Электромагнитное реле</td><td>1. Срабатывает за счет изменения температуры окружающей среды</td></tr><tr><td>Б) Индукционное реле</td><td>2. Срабатывает под действием магнитного поля, создаваемого током в катушке</td></tr><tr><td>В) Поляризованное реле</td><td>3. Реагирует на изменение направления тока благодаря постоянному магниту</td></tr><tr><td>Г) Тепловое реле</td><td>4. Использует вихревые токи для срабатывания</td></tr></table>	Тип реле	Принцип действия	А) Электромагнитное реле	1. Срабатывает за счет изменения температуры окружающей среды	Б) Индукционное реле	2. Срабатывает под действием магнитного поля, создаваемого током в катушке	В) Поляризованное реле	3. Реагирует на изменение направления тока благодаря постоянному магниту	Г) Тепловое реле	4. Использует вихревые токи для срабатывания	
Тип реле	Принцип действия																
А) Электромагнитное реле	1. Срабатывает за счет изменения температуры окружающей среды																
Б) Индукционное реле	2. Срабатывает под действием магнитного поля, создаваемого током в катушке																
В) Поляризованное реле	3. Реагирует на изменение направления тока благодаря постоянному магниту																
Г) Тепловое реле	4. Использует вихревые токи для срабатывания																
567.	4. 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез	Б1.О.29 Теоретические основы	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).											

	Б	проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	автоматики и телемеханики	- методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Соотнесите функциональный узел телемеханической системы с его назначением. <table><tr><th>Функциональный узел телемеханической системы</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Пусковой узел</td><td>1. Согласовывает кодирующие устройства с линией связи</td></tr><tr><td>Б) Кодирующее устройство</td><td>2. Запускает процесс передачи сигнала с пульта управления</td></tr><tr><td>В) Линейный узел</td><td>3. Преобразует принятый сигнал в команды для управляемого объекта</td></tr><tr><td>Г) Декодирующее устройство</td><td>4. Формирует кодовую последовательность импульсов</td></tr></table>	Функциональный узел телемеханической системы	Назначение	А) Пусковой узел	1. Согласовывает кодирующие устройства с линией связи	Б) Кодирующее устройство	2. Запускает процесс передачи сигнала с пульта управления	В) Линейный узел	3. Преобразует принятый сигнал в команды для управляемого объекта	Г) Декодирующее устройство	4. Формирует кодовую последовательность импульсов
Функциональный узел телемеханической системы	Назначение															
А) Пусковой узел	1. Согласовывает кодирующие устройства с линией связи															
Б) Кодирующее устройство	2. Запускает процесс передачи сигнала с пульта управления															
В) Линейный узел	3. Преобразует принятый сигнал в команды для управляемого объекта															
Г) Декодирующее устройство	4. Формирует кодовую последовательность импульсов															
568.	5. 5 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретически е основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов преобразования сигнала в системе с потенциометрическим датчиком: 1. Изменение выходного напряжения 2. Перемещение токосъемного контакта 3. Изменение сопротивления переменного резистора 4. Подача питающего напряжения 5. Преобразование механического перемещения в электрический сигнал <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
569.	6.	ОПК-4 Способен	ОПК-4.10 Выполняет	Б1.О.29	Обучающийся знает:	Укажите верную последовательность										

	5 мин. Б	выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Теоретические основы автоматики и телемеханики	- методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Укажите верную последовательность передачи сигнала в телемеханической системе от пункта управления до контрольного пункта: 1.Декодирование сигнала 2.Передача импульсов по линии связи 3.Кодирование приказа 4.Формирование управляющего воздействия на объект 5.Восприятие импульсов линейным узлом <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
570.	7. 5 мин. Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретические основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность процессов при замыкании контактов электромагнитного реле: 1. Увеличение силы нажатия 2. Появление электрической дуги 3. Соприкосновение подвижного и неподвижного контактов 4. Вибрация контактов 5. Упругая деформация материала контактов <table> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
571.	8. 5 мин. Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретические основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет:	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий при срабатывании электромагнитного реле в схеме автоматики: 1. Замыкание контактов 2. Подача тока на катушку 3. Перемещение якоря 4. Возникновение магнитного поля 5. Выполнение управляющего сигнала					

					- проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	
572.	9. 5 мин. В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретически е основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой метод искрогашения наиболее эффективен для увеличения срока службы контактов реле в системах ЖАТС? 1. Установка шунтирующего конденсатора 2. Использование магнитного дутья 3. Применение вакуумной камеры 4. Увеличение зазора между контактами
573.	10 5 мин. В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретически е основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой из перечисленных параметров потенциометрического датчика характеризует его способность реагировать на малые изменения входной величины? 1. Коэффициент передачи 2. Порог чувствительности 3. Статическая характеристика 4. Динамическая характеристика
574.	11. 5 мин.	ОПК-4 Способен выполнять	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез	Б1.О.29 Теоретически е основы	Обучающийся знает:	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.

	В	проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	автоматики и телемеханики	- методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Какой тип реле наиболее подходит для работы в условиях переменного направления тока в схемах ЖАТС? 1. Электромагнитное реле 2. Индукционное реле 3. Поляризованное реле 4. Тепловое реле
575.	12. 5 мин. В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретические основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой элемент телемеханической системы отвечает за преобразование принятого сигнала в команды для управляемого объекта? 1. Пусковой узел 2. Кодировующее устройство 3. Линейный узел 4. Декодировующее устройство
576.	13. 5 мин. Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретические основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных характеристик потенциометрического датчика используются для оценки его эффективности в системах ЖАТС? 1. Порог чувствительности 2. Динамическая характеристика 3. Масса датчика 4. Коэффициент передачи 5. Цвет корпуса

					- проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	
577.	14. 5 мин. Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретические основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных методов искрогашения применяются для защиты контактов реле в схемах ЖАТС? 1. Установка шунтирующего конденсатора 2. Использование магнитного дутья 3. Увеличение массы якоря 4. Применение RC-цепи 5. Уменьшение тока в цепи
578.	15. 5 мин. Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретические основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных типов реле применяются в системах ЖАТС для управления сигналами в зависимости от внешних условий? 1. Электромагнитное реле 2. Поляризованное реле 3. Тепловое реле 4. Индукционное реле 5. Механическое реле
579.	16. 5 мин.	ОПК-4 Способен выполнять	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез	Б1.О.29 Теоретические основы	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	Г	проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	автоматики и телемеханики	- методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	Какие из перечисленных элементов телемеханической системы участвуют в процессе передачи и обработки сигнала между пунктом управления и контрольным пунктом? 1. Пусковой узел 2. Кодирующее устройство 3. Источник питания 4. Декодирующее устройство 5. Исполнительный механизм
580.	17. 10 мин. Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретически основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет: - проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите, как работает электромагнитное реле в системе ЖАТС. Укажите основные элементы и их роль в процессе срабатывания.
581.	18. 10 мин. Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.10 Выполняет анализ и синтез элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики	Б1.О.29 Теоретически основы автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: - методы анализа и синтеза элементов и устройств автоматизированных систем управления и систем ЖАТС. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Рассчитайте ток в катушке электромагнитного реле, если напряжение питания составляет 24 В, а сопротивление катушки равно 480 Ом. Опишите, как этот параметр влияет на работу реле в системе ЖАТС.

					- проводить расчеты параметров элементов и устройств; - проектировать электрические схемы функциональных узлов систем ЖАТС.							
582.	1. 3 мин А	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.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	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;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><th>Субъекты коррупционной деятельности</th><th>Определения</th></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><tr><td>Б) Государственный гражданский служащий субъекта Российской Федерации</td><td>2) гражданин, осуществляющий профессиональную служебную деятельность на должности государственной гражданской службы субъекта Российской Федерации и получающий денежное содержание (вознаграждение) за счет средств бюджета соответствующего</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	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
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	З) 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		
583.	2 3 мин А	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействию	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в	Б1.О.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> <table><tr><td>Субъекты</td><td>Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»</td></tr></table>		Субъекты	Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»
Субъекты	Их полномочия согласно ФЗ «О противодействии коррупции»								

		вать им в профессиональн ой деятельности	профессионально й деятельности		коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	<table><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 правоохранительны х 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>	А) Президент России	1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительны х 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
А) Президент России	1) координируют деятельность органов внутренних дел Российской Федерации, органов федеральной службы безопасности, таможенных органов Российской Федерации и других правоохранительны х 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											
584.	3 3 мин А	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционном у поведению и противодейство вать им в профессиональн ой деятельности	УК - 10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в	Б1.О.30 Правовое обеспечение профессионал ьной 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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><td>Субъект</td><td>Полномочия по противодействию экстремизму</td></tr></table>	Субъект	Полномочия по противодействию экстремизму				
Субъект	Полномочия по противодействию экстремизму											

			профессионально й сфере		правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	<table><tr><td>А) Президент Российской Федерации:</td><td>1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия 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></table>	А) Президент Российской Федерации:	1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия 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
А) Президент Российской Федерации:	1) определяет компетенцию федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых оно осуществляет, в области противодействия 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
585.	4 3 мин А	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции в поведении 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.30 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;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)	
						А. Преступления	1) Пропаганда либо публичное демонстрация нацистской атрибутики или символики, либо атрибутики или символики экстремистских организаций, либо иных атрибутики или символики, пропаганда либо публичное демонстрация которых запрещены федеральными законами
						В. Административные правонарушения	2) Призывы к введению мер ограничительного характера в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских

						<table><tr><td></td><td>юридических лиц</td></tr><tr><td></td><td>3) Производство и распространение экстремистских материалов</td></tr><tr><td></td><td>4) Участие в деятельности иностранной или международной неправительственной организации, в отношении которой принято решение о признании нежелательной на территории России ее деятельности</td></tr><tr><td></td><td>5) Финансирование экстремистской деятельности</td></tr><tr><td></td><td>6) Организация деятельности экстремистской организации</td></tr><tr><td></td><td>7) Организация экстремистского сообщества;</td></tr><tr><td></td><td>8) Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности;</td></tr></table>		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;
	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;																			
586.	5. 3 мин	ОПК-3: Способен определять круг задач в рамках поставленной	ОПК-3.1: Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и	Б1.О.30 Правовое обеспечение профессионал	Знать: – принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы;	Укажите верную последовательность стадий применения права: 1) выбор правовых норм, подлежащих применению; 2) толкование норм; 3) применение решения; 4) контроль за реализацией принятого решения														

	Б	цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования	ьной деятельности	Уметь: - определять круг задач в рамках поставленной цели с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования;	5) установление или анализ фактических обстоятельств юридического дела;
587.	6 3 мин Б	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции на уровне поведения и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	Б1.О.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	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, 9) нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов Российской Федерации
588.	7 3 мин Б	ОПК-3: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ОПК-3.1: Решает ситуационные задачи с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования	Б1.О.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Знать: - принципы и методы декомпозиции задач, действующие правовые нормы; Уметь: - определять круг задач в рамках поставленной цели с учетом трудовых и социальных факторов в рамках нормативно-правового регулирования;	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 5) Оформление приказа о приеме на работу

589.	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.30 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 6) Вступление в «круг избранных»
590.	9. 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.30 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 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 4) негосударственные организации и объединения, оказывающие содействие в осуществлении антитеррористических мероприятий
591.	10 3 мин	УК - 10: Способен	УК - 10.2: Обосновывает	Б1.О.30 Правовое	Знать - действующие правовые нормы,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i>

	В	формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере	обеспечение профессиональной деятельности	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;	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 4) распространение в интернете, в том числе и в социальных сетях, сообщений о возможности совершения в Вашем регионе массовых беспорядков, терактов и т.п
592.	11 3 мин В	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.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	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;	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте Противодействие коррупции является обязанностью: 1) только правоохранительных органов 2) только государственных органов 3) только государственных органов и иных государственных организаций 4) как государственных органов, иных государственных организаций, так и организаций частного сектора (коммерческих и некоммерческих)
593.	12 3 мин В	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет	Б1.О.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Знать - действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; способы противодействия ей в	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте 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

		терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	способы противодействия ему в профессиональной деятельности		профессиональной деятельности; Уметь - оценивать механизм проявления коррупционного поведения и правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия коррупции;	беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей (осуществление полномочий)? Выбрать один верный ответ. 1) Конфликт интересов, 2) Кумовство 3) Лоббизм 4) Фаворитизм
594.	13. 5 мин Г	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.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	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;	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие виды юридической ответственности возможны за коррупционные правонарушения? Выбрать несколько верных вариантов ответов. 1) Налоговая 2) Трудовая 3) Уголовная 4) Административная 5) Гражданско-правовая 6) Дисциплинарная
595.	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.30 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	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. 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

					анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму и терроризму;	лечебные учреждения, а также для преследования лиц, подозреваемых в совершении террористического акта; 5) приостановление деятельности опасных производств и организаций; 6) выселение физических лиц, проживающих в пределах территории, на которой введен правовой режим контртеррористической операции, в безопасные районы.
596.	15 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.30 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;	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. 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; 5) организация митинга.
597.	16 5 мин Г	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.30 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	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	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; 4) тиражирование позитивного опыта борьбы с коррупцией

					коррупции;	
598.	17. 10 мин Д	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействию им в профессионально й 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.30 Правовое обеспечение профессиональ ной 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;	Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. 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?
599.	18 10 мин Д	УК - 10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействию им в профессионально й деятельности	УК - 10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности	Б1.О.30 Правовое обеспечение профессиональ ной деятельности	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 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.
600.	1. 3 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>

	A	мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта	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>A) 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 опасными веществами</td><td>3) возможность разрушения ОТИ и/или ТС или нанесения 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</td></tr></table>	Виды потенциальных угроз	Определения видов потенциальных угроз	A) 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 опасными веществами	3) возможность разрушения ОТИ и/или ТС или нанесения 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
Виды потенциальных угроз	Определения видов потенциальных угроз																		
A) 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 опасными веществами	3) возможность разрушения ОТИ и/или ТС или нанесения 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																		

					незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.		может привести их в негодное для эксплуатации состояние, угрожающее жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.												
601.	2. 3 мин А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды видеонаблюдения представленным определениям <table><tr><th>Виды видеонаблюдения</th><th>Определения видов видеонаблюдения</th></tr><tr><td>А) Видеоидентификация</td><td>1) обнаружение и распознавание характера событий, связанных с объектами видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения и их обнаружение в произвольном месте и произвольное время;</td></tr><tr><td>Б) Видеораспознавание</td><td>2) обнаружение физических лиц и транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, в заданном месте;</td></tr><tr><td>В) Видеообнаружение</td><td>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).</td></tr><tr><td>Г) Видеомониторинг</td><td>4) обнаружение физических лиц и транспортных средств, являющихся объектами видеонаблюдения, на основании данных видеонаблюдения в произвольном месте и произвольное время;</td></tr><tr><td></td><td>5) обнаружение физических лиц и транспортных средств, являющихся</td></tr></table>		Виды видеонаблюдения	Определения видов видеонаблюдения	А) Видеоидентификация	1) обнаружение и распознавание характера событий, связанных с объектами 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
Виды видеонаблюдения	Определения видов видеонаблюдения																		
А) Видеоидентификация	1) обнаружение и распознавание характера событий, связанных с объектами 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																		

					транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	<table><tr><td></td><td>объектами видеонаблюдения, в заданное время;</td></tr></table>		объектами видеонаблюдения, в заданное время;						
	объектами видеонаблюдения, в заданное время;													
602.	3. 3 мин А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств	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</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
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													

					умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	<table><tr><td></td><td>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>		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;		
	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;											
603.	4. 3 мин А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов,	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)* Соотнесите категории и количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта <table><tr><td>Значение категории</td><td>Количественные показатели критериев категорирования</td></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</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
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											

		применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	<table><tr><td></td><td>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></table>		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.
	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.													
604.	5. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного	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. 6) Разработка нормативно-правовой документации.								

		поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	повышению уровня транспортной безопасности		вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств	
					умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной	

					инфраструктуры и транспортных средств.							
605.	6. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к	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. 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. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.							
606.	7. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки	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. 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>						

					структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
607.	8. 3 мин Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства,	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств,	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

		соблюдению охраны труда и техники безопасности			методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	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. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
608.	9. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.* 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.						

		материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности		транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	

609.	10. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной	<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.

					инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
610.	11. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.*</i> Применительно к транспортным средствам железнодорожного транспорта существует: 1) 6 категорий; 2) ТС не категорируются; 3) 5 категорий; 4) 4 категории; 5) 2 категории.

					применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
611.	12. 3 мин В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта	<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.

		техники безопасности			транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
612.	13. 5 мин Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических,	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели	<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.

		топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
613.	14. 5 мин	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> Правила проведения досмотра, дополнительного досмотра и повторного досмотра

	Г	мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта	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.

					незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
614.	15. 5 мин Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или	<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».

					транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
615.	16. 5 мин Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-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.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте*.</i> 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.

					умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
616.	17. 10 мин Д	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов,	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.*</i> Дайте определение «силы обеспечения транспортной безопасности», какие категории для них установлены?

		применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	
617.	18. 10 мин Д	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения	ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по	Б1.О.31 Транспортная безопасность	Обучающийся знает: - основную нормативно-правовую базу обеспечения транспортной безопасности, определение акта незаконного	<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»?

		поездов, повышению эффективности использования материально- технических, топливно- энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	повышению уровня транспортной безопасности		вмешательства, категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, цели обеспечения транспортной безопасности, методику определения критических элементов объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств, методику оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры или транспортных средств умеет: - применять методику для разработки структуры потенциальных угроз применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, выполнять оценку уязвимости применительно к выбранному объекту транспортной инфраструктуры или транспортному средству, рассчитать последствия акта незаконного вмешательства в отношении объектов транспортной	

					инфраструктуры и транспортных средств.															
618.	1. 3 мин А	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся 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.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите виды профессионального обучения работников и их содержание: <table><tr><th>Содержание</th><th>Виды обучения</th></tr><tr><td>А) Подготовка новых работников</td><td>1) Первоначальное экономическое или профессиональное обучение работников, принятых на работу и не имевших профессию.</td></tr><tr><td>Б) Переподготовка</td><td>2) Обучение новым профессиям высвобождаемых работников, а также работников, имеющих желание освоить новую профессию в связи с потребностями производства.</td></tr><tr><td>В) Обучение смежным профессиям</td><td>3) Овладение сотрудниками, имеющими начальный или более высокий уровень квалификации, дополнительными компетенциями с целью повышения профессионального мастерства или совмещения профессий.</td></tr><tr><td>Г) Повышение квалификации</td><td>4) Последовательное обучение и совершенствование профессиональных знаний и навыков, имеющих основное образование.</td></tr><tr><td></td><td>5) Обучение направленное на обновление и углубление знаний и навыков в рамках текущей профессии.</td></tr><tr><td></td><td>6) Обучение направленное на получение новых знаний и навыков, необходимых для</td></tr></table>	Содержание	Виды обучения	А) Подготовка новых работников	1) Первоначальное экономическое или профессиональное обучение работников, принятых на работу и не имевших профессию.	Б) Переподготовка	2) Обучение новым профессиям высвобождаемых работников, а также работников, имеющих желание освоить новую профессию в связи с потребностями производства.	В) Обучение смежным профессиям	3) Овладение сотрудниками, имеющими начальный или более высокий уровень квалификации, дополнительными компетенциями с целью повышения профессионального мастерства или совмещения профессий.	Г) Повышение квалификации	4) Последовательное обучение и совершенствование профессиональных знаний и навыков, имеющих основное образование.		5) Обучение направленное на обновление и углубление знаний и навыков в рамках текущей профессии.		6) Обучение направленное на получение новых знаний и навыков, необходимых для
Содержание	Виды обучения																			
А) Подготовка новых работников	1) Первоначальное экономическое или профессиональное обучение работников, принятых на работу и не имевших профессию.																			
Б) Переподготовка	2) Обучение новым профессиям высвобождаемых работников, а также работников, имеющих желание освоить новую профессию в связи с потребностями производства.																			
В) Обучение смежным профессиям	3) Овладение сотрудниками, имеющими начальный или более высокий уровень квалификации, дополнительными компетенциями с целью повышения профессионального мастерства или совмещения профессий.																			
Г) Повышение квалификации	4) Последовательное обучение и совершенствование профессиональных знаний и навыков, имеющих основное образование.																			
	5) Обучение направленное на обновление и углубление знаний и навыков в рамках текущей профессии.																			
	6) Обучение направленное на получение новых знаний и навыков, необходимых для																			

						<table><tr><td></td><td>выполнения нового вида профессиональной деятельности.</td></tr></table>		выполнения нового вида профессиональной деятельности.												
	выполнения нового вида профессиональной деятельности.																			
619.	2. 3 мин А	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся 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.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Установите соответствие методов обучения персонала в зависимости от роли слушателя: <table><tr><td>Методы обучения</td><td>Роли слушателя</td></tr><tr><td>А) Пассивные</td><td>1) Методы, при использовании которых обучающийся является безучастным слушателем информации, которую доносит педагог.</td></tr><tr><td>Б) Активные</td><td>2) Методы, где педагог и обучающийся находятся в живом диалоге.</td></tr><tr><td>В) Интерактивные</td><td>3) Методы, где взаимодействие происходит между обучающимися и педагогом, а также между самими обучающимися.</td></tr><tr><td>Г) Наставничество</td><td>4) Индивидуальное обучение под руководством опытного коллеги.</td></tr><tr><td></td><td>5) Совместное решение задач и обмен опытом.</td></tr><tr><td></td><td>6) Моделирование рабочих ситуаций для отработки навыков.</td></tr></table>	Методы обучения	Роли слушателя	А) Пассивные	1) Методы, при использовании которых обучающийся является безучастным слушателем информации, которую доносит педагог.	Б) Активные	2) Методы, где педагог и обучающийся находятся в живом диалоге.	В) Интерактивные	3) Методы, где взаимодействие происходит между обучающимися и педагогом, а также между самими обучающимися.	Г) Наставничество	4) Индивидуальное обучение под руководством опытного коллеги.		5) Совместное решение задач и обмен опытом.		6) Моделирование рабочих ситуаций для отработки навыков.
Методы обучения	Роли слушателя																			
А) Пассивные	1) Методы, при использовании которых обучающийся является безучастным слушателем информации, которую доносит педагог.																			
Б) Активные	2) Методы, где педагог и обучающийся находятся в живом диалоге.																			
В) Интерактивные	3) Методы, где взаимодействие происходит между обучающимися и педагогом, а также между самими обучающимися.																			
Г) Наставничество	4) Индивидуальное обучение под руководством опытного коллеги.																			
	5) Совместное решение задач и обмен опытом.																			
	6) Моделирование рабочих ситуаций для отработки навыков.																			
620.	3. 3 мин Б	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся умеет: организовать и	Укажите верную последовательность. Установите последовательность процесса подготовки и определения потребности в обучении персонала: 1. Сбор данных о текущих навыках и компетенциях сотрудников. 2. Анализ стратегических целей компании. 3. Выявление пробелов в знаниях и навыках. 4. Определение приоритетных направлений обучения. 5. Формулирование целей обучения. 6. Разработка плана обучения.														

					координировать работу по обучению и развитию кадров, конструктивно обсуждать зоны роста сотрудников на основе фактов их рабочей деятельности, определять потребности в обучении работников.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
621.	4. 3 мин В	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся 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.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Отметьте современный метод обучения персонала, аргументируйте свой ответ: 1) Лекции и семинары 2) Наставничество 3) Стажировка 4) Чтение учебников 5) Дистанционное обучение						
622.	5. 3 мин В	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся умеет: организовать и координировать работу по обучению и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каком из перечисленных современных методов обучения персонала преимуществом является быстрое наращивание необходимых знаний и навыков по анализу и решению рабочих задач, создание духа команды: 1) Модульное обучение 2) Деловая игра 3) Кейс-метод 4) Ролевая игра 5) Мобильное обучение						

					развитию кадров, конструктивно обсуждать зоны роста сотрудников на основе фактов их рабочей деятельности, определять потребности в обучении работников.	
623.	6. 3 мин В	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся 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.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из перечисленных методов обучения персонала позволяет при возникновении форс-мажора заменить сотрудника? Обоснуйте свой ответ. 1) Ротация 2) Рабочие группы 3) Поведенческое моделирование 4) Обучение действием 5) Самостоятельное обучение
624.	7. 5 мин Г	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся умеет: организовать и координировать работу по обучению и развитию кадров, конструктивно	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Зачем компании занимаются развитием персонала (выберите два ответа и приведите аргументы)? 1) Повышается эффективность труда 2) Растёт вовлечённость и мотивация персонала 3) Сотрудники лучше адаптируются к изменениям 4) Бизнес экономит деньги 5) Компания привлекает новые кадры. 6) Укрепляется репутация компании

					обсуждать зоны роста сотрудников на основе фактов их рабочей деятельности, определять потребности в обучении работников.											
625.	8. 10 мин Д	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, методы обучения персонала, принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации работников. Обучающийся 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.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы.</i> В компании "ABC" работает 150 сотрудников. В рамках анализа производительности было установлено, что 60% сотрудников нуждаются в повышении квалификации по новым методам работы и современным технологиям. Постановка задачи: - Определите потребность в обучении работников. - Рассчитайте количество часов, необходимых для обучения, если каждый курс повышения квалификации займет 20 часов. - Если обучение организовано для групп по 15 человек, сколько сессий понадобится для обучения всех нуждающихся сотрудников?										
626.	9. 2 мин А	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся умеет: использовать нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите условия заключения трудового договора с его описанием <table><tr><th>Условия трудового договора</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) трудовая функция</td><td>1) конкретный перечень обязанностей, которые должен выполнять сотрудник.</td></tr><tr><td>Б) место работы</td><td>2) адрес организации или филиала, где будет работать сотрудник.</td></tr><tr><td>В) дата начала работы</td><td>3) день, с которого сотрудник приступает к выполнению обязанностей.</td></tr><tr><td>Г) оплата труда</td><td>4) размер заработной платы, включая оклад, надбавки и премии.</td></tr></table>	Условия трудового договора	Описание	А) трудовая функция	1) конкретный перечень обязанностей, которые должен выполнять сотрудник.	Б) место работы	2) адрес организации или филиала, где будет работать сотрудник.	В) дата начала работы	3) день, с которого сотрудник приступает к выполнению обязанностей.	Г) оплата труда	4) размер заработной платы, включая оклад, надбавки и премии.
Условия трудового договора	Описание															
А) трудовая функция	1) конкретный перечень обязанностей, которые должен выполнять сотрудник.															
Б) место работы	2) адрес организации или филиала, где будет работать сотрудник.															
В) дата начала работы	3) день, с которого сотрудник приступает к выполнению обязанностей.															
Г) оплата труда	4) размер заработной платы, включая оклад, надбавки и премии.															

					находить ошибки и несоответствия при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним.	<table><tr><td></td><td>5) квалификационные требования</td></tr><tr><td></td><td>6) соответствие профессиональным стандартам</td></tr></table>		5) квалификационные требования		6) соответствие профессиональным стандартам		
	5) квалификационные требования											
	6) соответствие профессиональным стандартам											
627.	10. 2 мин Б	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся 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.	Укажите верную последовательность. По правилам заключения трудового договора следует соблюдать определенную последовательность действий. 1) Ознакомление сотрудника с локальными нормативными актами компании. 2) Подписание трудового договора обеими сторонами. 3) Предоставление сотрудником необходимых документов (паспорт, трудовая книжка, СНИЛС и др.). 4) Издание приказа о приеме на работу. 5) Оформление трудовой книжки (если это основное место работы). 6) Испытательный срок (если он предусмотрен договором)						
628.	11. 3 мин А	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся умеет: использовать нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите нормы заключения трудовых договоров и их описания: <table><tr><th>Нормы заключения трудовых договоров</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Письменная форма договора.</td><td>1) Трудовой договор должен содержать место работы, трудовую функцию, оплату труда и другие обязательные условия.</td></tr><tr><td>Б) Обязательные условия договора.</td><td>2) Договор заключается в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами.</td></tr></table>	Нормы заключения трудовых договоров	Описание	А) Письменная форма договора.	1) Трудовой договор должен содержать место работы, трудовую функцию, оплату труда и другие обязательные условия.	Б) Обязательные условия договора.	2) Договор заключается в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами.
Нормы заключения трудовых договоров	Описание											
А) Письменная форма договора.	1) Трудовой договор должен содержать место работы, трудовую функцию, оплату труда и другие обязательные условия.											
Б) Обязательные условия договора.	2) Договор заключается в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами.											

					дополнительных соглашений к ним, находить ошибки и несоответствия при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним.	<table><tr><td>В) Срок трудового договора.</td><td>3) обязательное условие, которое определяет временные рамки трудовых отношений и должно быть четко прописано в договоре.</td></tr><tr><td>Г) Испытательный срок.</td><td>4) Минимальная продолжительность не установлена, но срок должен быть разумным и обоснованным.</td></tr><tr><td></td><td>5) Максимальная продолжительность испытания для большинства сотрудников — 3 месяца.</td></tr><tr><td></td><td>6) Договор может быть бессрочным или заключенным на определенный срок (не более 5 лет).</td></tr></table>	В) Срок трудового договора.	3) обязательное условие, которое определяет временные рамки трудовых отношений и должно быть четко прописано в договоре.	Г) Испытательный срок.	4) Минимальная продолжительность не установлена, но срок должен быть разумным и обоснованным.		5) Максимальная продолжительность испытания для большинства сотрудников — 3 месяца.		6) Договор может быть бессрочным или заключенным на определенный срок (не более 5 лет).
В) Срок трудового договора.	3) обязательное условие, которое определяет временные рамки трудовых отношений и должно быть четко прописано в договоре.													
Г) Испытательный срок.	4) Минимальная продолжительность не установлена, но срок должен быть разумным и обоснованным.													
	5) Максимальная продолжительность испытания для большинства сотрудников — 3 месяца.													
	6) Договор может быть бессрочным или заключенным на определенный срок (не более 5 лет).													
629.	12. 5 мин В	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся 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.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. При заключении трудового договора может быть предусмотрено испытание работника в целях проверки его соответствия поручаемой работе. Для какой категории работников испытательный срок может быть установлен сроком до 6 месяцев? Аргументируйте свой ответ. 1) Юрист 2) Кассир 3) Инженер 4) Главный бухгалтер								

630.	13. 2 мин А	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся 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 и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите какие из перечисленных условий относятся к обязательным условиям трудового договора, а какие к дополнительным? <table><tr><th>Категория условий трудового договора</th><th>Условия</th></tr><tr><td>А) обязательные</td><td>1) Место работы.</td></tr><tr><td>Б) дополнительные</td><td>2) Трудовая функция.</td></tr><tr><td></td><td>3) Условия оплаты труда.</td></tr><tr><td></td><td>4) Режим рабочего времени и отдыха.</td></tr><tr><td></td><td>5) Условия о неразглашении коммерческой тайны.</td></tr><tr><td></td><td>6) Дополнительное медицинское страхование.</td></tr></table>	Категория условий трудового договора	Условия	А) обязательные	1) Место работы.	Б) дополнительные	2) Трудовая функция.		3) Условия оплаты труда.		4) Режим рабочего времени и отдыха.		5) Условия о неразглашении коммерческой тайны.		6) Дополнительное медицинское страхование.
Категория условий трудового договора	Условия																			
А) обязательные	1) Место работы.																			
Б) дополнительные	2) Трудовая функция.																			
	3) Условия оплаты труда.																			
	4) Режим рабочего времени и отдыха.																			
	5) Условия о неразглашении коммерческой тайны.																			
	6) Дополнительное медицинское страхование.																			
631.	14. 3 мин Г	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся умеет: использовать нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним, находить ошибки и несоответствия при заключении трудовых договоров и	<i>Прочитайте, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В соответствии с нормами начиная с какого возраста гражданин РФ может заключать трудовой договор. Выберите два варианта и аргументируйте свой ответ. 1) с 18 лет 2) с 17 лет 3) с 16 лет 4) с 14 лет														

					дополнительных соглашений к ним.	
632.	15. 10 мин Д	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся 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 и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Какие нормативно-правовые акты необходимо учитывать при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним, и как их правильное применение помогает избежать юридических рисков для обеих сторон?
633.	16. 10 мин Д	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: нормы, правила, структуру и назначение, условия заключения трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним в соответствии с трудовым законодательством. Обучающийся умеет: использовать нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним, находить ошибки и несоответствия при	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Прочитайте перечень типичных ошибок и несоответствий в трудовых договорах и допсоглашениях к нему: 1) Отсутствие обязательных условий в трудовом договоре. 2) Неправильное оформление срочного трудового договора. 3) Нарушение порядка изменения условий договора. 4) Несоответствие локальным нормативным актам. 5) Ошибки в оформлении испытательного срока. 6) Неправильное оформление дополнительных соглашений. Приведите примеры устранения несоответствий и ошибок.

					заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к ним.															
634.	17. 3 мин А	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Обучающийся 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). Соотнесите виды системы оплаты труда и примерами их применения <table><tr><th>Виды систем оплаты труда</th><th>Примеры их применения</th></tr><tr><td>А. Повременная оплата труда.</td><td>1) Учитель в школе получает фиксированную зарплату за месяц, независимо от количества уроков.</td></tr><tr><td>Б. Сдельная оплата труда.</td><td>2) Рабочий на заводе получает оплату за каждую изготовленную деталь.</td></tr><tr><td>В. Окладная система.</td><td>3) Менеджер по продажам получает процент от суммы заключенных сделок.</td></tr><tr><td>Г. Комиссионная система.</td><td>4) Сотрудник call-центра получает зарплату за количество отработанных часов.</td></tr><tr><td></td><td>5) Врач в поликлинике получает зарплату за количество отработанных смен.</td></tr><tr><td></td><td>6) Курьер получает оплату за каждую доставленную посылку.</td></tr></table>	Виды систем оплаты труда	Примеры их применения	А. Повременная оплата труда.	1) Учитель в школе получает фиксированную зарплату за месяц, независимо от количества уроков.	Б. Сдельная оплата труда.	2) Рабочий на заводе получает оплату за каждую изготовленную деталь.	В. Окладная система.	3) Менеджер по продажам получает процент от суммы заключенных сделок.	Г. Комиссионная система.	4) Сотрудник call-центра получает зарплату за количество отработанных часов.		5) Врач в поликлинике получает зарплату за количество отработанных смен.		6) Курьер получает оплату за каждую доставленную посылку.
Виды систем оплаты труда	Примеры их применения																			
А. Повременная оплата труда.	1) Учитель в школе получает фиксированную зарплату за месяц, независимо от количества уроков.																			
Б. Сдельная оплата труда.	2) Рабочий на заводе получает оплату за каждую изготовленную деталь.																			
В. Окладная система.	3) Менеджер по продажам получает процент от суммы заключенных сделок.																			
Г. Комиссионная система.	4) Сотрудник call-центра получает зарплату за количество отработанных часов.																			
	5) Врач в поликлинике получает зарплату за количество отработанных смен.																			
	6) Курьер получает оплату за каждую доставленную посылку.																			
635.	18. 3 мин А	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Обучающийся умеет: осуществлять контроль	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите элементы структуры системы оплаты труда с их описаниями. <table><tr><th>Элементы структуры системы оплаты труда</th><th>Описания</th></tr></table>	Элементы структуры системы оплаты труда	Описания												
Элементы структуры системы оплаты труда	Описания																			

					соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	А. Оклад (тарифная ставка). 1) фиксированная сумма, выплачиваемая за выполнение трудовых обязанностей в течение месяца. Б. Премия. 2) разовая выплата за высокие результаты работы или выполнение специального проекта. В. Надбавка. 3) регулярная выплата за стаж, квалификацию или особые заслуги. Г. Компенсационные выплаты. 4) выплата за особые условия труда (например, работа в ночное время или в опасных условиях). 5) разовая выплата за успешное завершение специального задания или проекта. 6) доплата за высокий уровень профессиональных навыков или дополнительную квалификацию.	
636.	19. 3 мин Б	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Обучающийся умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	Укажите верную последовательность этапов государственного регулирования оплаты труда: 1) Установление минимального размера оплаты труда (МРОТ). 2) Определение прожиточного минимума. 3) Утверждение тарифной сетки для бюджетных организаций. 4) Регулирование районных коэффициентов и надбавок. 5) Контроль за соблюдением трудового законодательства. 6) Индексация заработной платы	
637.	20. 3 мин В	ОПК-9 Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и	ОПК-9.1 Определяет правильность применения оплаты труда работников	Б1.О.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из следующих вариантов наиболее правильно описывает контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника? 1) Оплата труда должна соответствовать квалификации работника, но не зависит от вида деятельности.	

		нематериального стимулирования работников			регулирования оплаты труда. Обучающийся умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	2) Форма оплаты труда выбирается работодателем произвольно, независимо от специфики работы. 3) Форма оплаты труда должна соответствовать характеру и результатам работы, а также стимулировать эффективность труда. 4) Все работники в организации должны получать одинаковую форму оплаты труда, независимо от их должностей. 5) Форма оплаты труда определяется исключительно пожеланиями работника.
638.	21. 5 мин Г	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Обучающийся умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Каково значение контроля соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника? Выберите два правильных ответа и аргументируйте их: 1) Обеспечение справедливости и мотивации сотрудников. 2) Снижение затрат работодателя на оплату труда. 3) Соблюдение требований трудового законодательства. 4) Упрощение системы расчетов с сотрудниками. 5) Повышение гибкости в управлении персоналом.
639.	22. 10 мин Д	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Обучающийся умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Проанализируйте, как форма оплаты труда (оклад, сдельная оплата, премиальные и т.д.) может влиять на производительность и мотивацию работников в зависимости от их вида деятельности. - Выберите три различных профессии с разными формами оплаты труда и опишите, как выбранная форма оплаты соответствует специфике работы каждого работника. - Укажите возможные проблемы, которые могут возникнуть при отсутствии контроля соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника. - Приведите примеры, как правильная или неправильная форма оплаты может отразиться на результатах работы и общей атмосфере в коллективе. Развернутый ответ должен включать: - анализ влияния формы оплаты на производительность, - примеры профессий с соответствующими формами оплаты. Ваша задача - связать теорию с практикой и показать, насколько важно правильно выбирать форму оплаты в зависимости от специфики работы.

640.	23. 10 мин Д	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Обучающийся умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела).</i> Соотнесите типичные ошибки в системе оплаты труда и способы их устранения: <table><tr><th>Ошибки в системе оплаты труда</th><th>Способы их устранения</th></tr><tr><td>А. Зарплата ниже МРОТ.</td><td>1) Повысить зарплату до уровня МРОТ и провести перерасчет.</td></tr><tr><td>Б. Неправильный расчет премий.</td><td>2) Уточнить правила начисления премий и обучить бухгалтеров.</td></tr><tr><td>В. Отсутствие индексации зарплат.</td><td>3) Внедрить ежегодную индексацию зарплат.</td></tr><tr><td>Г. Непрозрачность в расчетах.</td><td>4) Разработать понятные правила расчета и информировать сотрудников.</td></tr><tr><td></td><td>5) Регулярно публиковать информацию о структуре зарплат и принципах ее расчета.</td></tr><tr><td></td><td>6) Регулярно проводить аудит расчетов премий для выявления ошибок.</td></tr></table>	Ошибки в системе оплаты труда	Способы их устранения	А. Зарплата ниже МРОТ.	1) Повысить зарплату до уровня МРОТ и провести перерасчет.	Б. Неправильный расчет премий.	2) Уточнить правила начисления премий и обучить бухгалтеров.	В. Отсутствие индексации зарплат.	3) Внедрить ежегодную индексацию зарплат.	Г. Непрозрачность в расчетах.	4) Разработать понятные правила расчета и информировать сотрудников.		5) Регулярно публиковать информацию о структуре зарплат и принципах ее расчета.		6) Регулярно проводить аудит расчетов премий для выявления ошибок.
Ошибки в системе оплаты труда	Способы их устранения																			
А. Зарплата ниже МРОТ.	1) Повысить зарплату до уровня МРОТ и провести перерасчет.																			
Б. Неправильный расчет премий.	2) Уточнить правила начисления премий и обучить бухгалтеров.																			
В. Отсутствие индексации зарплат.	3) Внедрить ежегодную индексацию зарплат.																			
Г. Непрозрачность в расчетах.	4) Разработать понятные правила расчета и информировать сотрудников.																			
	5) Регулярно публиковать информацию о структуре зарплат и принципах ее расчета.																			
	6) Регулярно проводить аудит расчетов премий для выявления ошибок.																			
641.	24. 3 мин Б	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: виды, функции, структуру системы оплаты труда, принципы организации, способы государственного регулирования оплаты труда. Обучающийся умеет: осуществлять контроль соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника, находить и устранять ошибки в системе оплаты труда работников	<i>Укажите верную последовательность этапов</i> контроля соответствия формы оплаты труда и вида деятельности работника: 1) Анализ видов деятельности работников и их особенностей. 2) Выбор формы оплаты труда, соответствующей характеру работы. 3) Разработка положения об оплате труда. 4) Согласование выбранной формы оплаты труда с сотрудниками. 5) Внедрение системы оплаты труда и мониторинг ее эффективности. 6) Корректировка системы оплаты труда на основе обратной связи и анализа результатов.														

642.	25. 3 мин А	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников Обучающийся 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). Соотнесите методы стимулирования и их описания: <table><tr><th>Методы стимулирования</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А. Материальное стимулирование.</td><td>1) выплата премий, бонусов и надбавок за достижение определенных результатов.</td></tr><tr><td>Б. Нематериальное стимулирование.</td><td>2) поощрение сотрудников через признание их заслуг, вручение грамот или благодарностей.</td></tr><tr><td>В. Социальное стимулирование.</td><td>3) предоставление льгот, таких как медицинская страховка, оплата обучения или абонемент в спортзал.</td></tr><tr><td>Г. Карьерное стимулирование.</td><td>4) предоставление сотрудникам возможности профессионального роста и продвижения по карьерной лестнице.</td></tr><tr><td></td><td>5) Повышение зарплаты или предоставление дополнительных выплат.</td></tr><tr><td></td><td>6) Предоставление гибкого графика работы или возможности удаленной работы.</td></tr></table>	Методы стимулирования	Описание	А. Материальное стимулирование.	1) выплата премий, бонусов и надбавок за достижение определенных результатов.	Б. Нематериальное стимулирование.	2) поощрение сотрудников через признание их заслуг, вручение грамот или благодарностей.	В. Социальное стимулирование.	3) предоставление льгот, таких как медицинская страховка, оплата обучения или абонемент в спортзал.	Г. Карьерное стимулирование.	4) предоставление сотрудникам возможности профессионального роста и продвижения по карьерной лестнице.		5) Повышение зарплаты или предоставление дополнительных выплат.		6) Предоставление гибкого графика работы или возможности удаленной работы.
Методы стимулирования	Описание																			
А. Материальное стимулирование.	1) выплата премий, бонусов и надбавок за достижение определенных результатов.																			
Б. Нематериальное стимулирование.	2) поощрение сотрудников через признание их заслуг, вручение грамот или благодарностей.																			
В. Социальное стимулирование.	3) предоставление льгот, таких как медицинская страховка, оплата обучения или абонемент в спортзал.																			
Г. Карьерное стимулирование.	4) предоставление сотрудникам возможности профессионального роста и продвижения по карьерной лестнице.																			
	5) Повышение зарплаты или предоставление дополнительных выплат.																			
	6) Предоставление гибкого графика работы или возможности удаленной работы.																			
643.	26. 3 мин А	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела). Соотнесите теории мотивации и их описание: <table><tr><th>Теории мотивации</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А. Теория иерархии потребностей Маслоу.</td><td>1) мотивация зависит от ожиданий человека: усилия → результат → вознаграждение.</td></tr><tr><td>Б. Теория двух факторов Герцберга.</td><td>2) потребности человека расположены в иерархии, начиная с физиологических и заканчивая самореализацией.</td></tr></table>	Теории мотивации	Описание	А. Теория иерархии потребностей Маслоу.	1) мотивация зависит от ожиданий человека: усилия → результат → вознаграждение.	Б. Теория двух факторов Герцберга.	2) потребности человека расположены в иерархии, начиная с физиологических и заканчивая самореализацией.								
Теории мотивации	Описание																			
А. Теория иерархии потребностей Маслоу.	1) мотивация зависит от ожиданий человека: усилия → результат → вознаграждение.																			
Б. Теория двух факторов Герцберга.	2) потребности человека расположены в иерархии, начиная с физиологических и заканчивая самореализацией.																			

					Обучающийся умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	В. Теория ожиданий Врума.	3) люди мотивируются факторами: гигиеническими (удовлетворение базовых потребностей) и мотиваторами (достижение успеха).
						Г. Теория Х и Y МакГрегора.	4) управление основывается на двух подходах: авторитарном и демократическом.
							5) Люди стремятся удовлетворить сначала физиологические потребности, затем безопасность, социальные потребности, уважение и, наконец, самореализацию.
							6) помогает руководителям выбирать стиль управления в зависимости от восприятия сотрудников.
644.	27. 3 мин Б	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников Обучающийся умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	Укажите верную последовательность. Установите последовательность этапов процесса стимулирования работников: 1) Анализ потребностей и мотивации сотрудников. 2) Разработка системы стимулирования. 3) Согласование системы стимулирования с сотрудниками. 4) Внедрение системы стимулирования. 5) Мониторинг и оценка эффективности системы. 6) Корректировка системы стимулирования на основе обратной связи.	

645.	28. 3 мин В	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников Обучающийся умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	Какой из нижеперечисленных методов является наиболее подходящим для оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников? 1) Проведение опросов и анкетирования сотрудников. 2) Анализ финансовых показателей компании. 3) Наблюдение за поведением сотрудников. 4) Сравнение с системами стимулирования в других компаниях. 5) Проведение фокус-групп с руководителями.
646.	29. 3 мин В	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников Обучающийся умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	Какой из следующих способов наиболее эффективно убедить коллег в необходимости выполнения задачи без использования административного давления? 1) Объяснить значимость задачи для достижения общих целей команды. 2) Использовать личный авторитет и убедительность. 3) Предложить взаимовыгодное сотрудничество. 4) Привести примеры успешного выполнения аналогичных задач. 5) Обратиться за поддержкой к вышестоящему руководству.

647.	30. 10 мин Д	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников Обучающийся умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Разработать систему материальной и нематериальной мотивации для повышения вовлеченности и производительности сотрудников, основываясь на их предпочтениях и потребностях. Укажите основные этапы программы и примеры инструментов материальной и нематериальной мотивации.
648.	31. 5 мин Г	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников Обучающийся умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных методов могут быть использованы для оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников? 1) Проведение опросов и анкетирования сотрудников. 2) Анализ ключевых показателей эффективности (KPI). 3) Наблюдение за уровнем текучести кадров. 4) Сравнение с системами стимулирования в других компаниях. 5) Проведение фокус-групп с сотрудниками.

649.	32. 3 мин В	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.32 Управление персоналом	Обучающийся знает: теории, основы, механизмы, методы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда, методы оценки эффективности системы материального и нематериального стимулирования работников Обучающийся умеет: убеждать, мотивировать и оказывать влияние без использования административного давления. применять на практике	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из следующих методов считается нематериальным способом стимулирования сотрудников для повышения их эффективности? 1) Выплата премий за выполнение плана продаж. 2) Предоставление дополнительного оплачиваемого отпуска. 3) Вручение грамот и благодарностей за достижения. 4) Повышение зарплаты на 10%. 5) Оплата обучения сотрудников.								
650.	1. 5 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между режимами работы тяговой сети и их определениями <table><tr><th>Режим работы тяговой сети</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) нормальный</td><td>1.режим, при котором все тяговые подстанции подключены согласно принятым схемам питания</td></tr><tr><td>Б) аварийный</td><td>2.режим, при котором одна из тяговых подстанций временно отключена и ее нагрузку принимает одна или две смежные с ней подстанции, к нему относят и режим плавки гололеда.</td></tr><tr><td>В) вынужденный режим</td><td>3.режим, при котором контактная сеть замыкается на землю или рельсы.</td></tr></table>	Режим работы тяговой сети	Определение	А) нормальный	1.режим, при котором все тяговые подстанции подключены согласно принятым схемам питания	Б) аварийный	2.режим, при котором одна из тяговых подстанций временно отключена и ее нагрузку принимает одна или две смежные с ней подстанции, к нему относят и режим плавки гололеда.	В) вынужденный режим	3.режим, при котором контактная сеть замыкается на землю или рельсы.
Режим работы тяговой сети	Определение													
А) нормальный	1.режим, при котором все тяговые подстанции подключены согласно принятым схемам питания													
Б) аварийный	2.режим, при котором одна из тяговых подстанций временно отключена и ее нагрузку принимает одна или две смежные с ней подстанции, к нему относят и режим плавки гололеда.													
В) вынужденный режим	3.режим, при котором контактная сеть замыкается на землю или рельсы.													

					взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
651.	2. 5 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между соответствием между видом влияния и определением 1. Явление возникновения напряжения и тока в проводнике под действием магнитного поля, обусловленного прохождением во влияющей цепи переменного электрического тока 2. Явление возникновения напряжения и тока в <i>изолированном проводнике</i> под действием электрического поля, обусловленного наличием во влияющем проводе переменного электрического напряжения возникает за счет токов, протекающих в земле, на объектах, имеющих заземления 3. Нежелательный переход электрической энергии от источника влияния на сооружение при их непосредственном соприкосновении или косвенном соединении через землю.

					условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	<table><tr><th>Вид влияния</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) электрическое</td><td>1. Явление возникновения напряжения и тока в проводнике под действием магнитного поля, обусловленного прохождением во влияющей цепи переменного электрического тока</td></tr><tr><td>Б) магнитное</td><td>2. Явление возникновения напряжения и тока в изолированном проводнике под действием электрического поля, обусловленного наличием во влияющем проводе переменного электрического напряжения, возникает за счет токов, протекающих в земле, на объектах, имеющих заземления</td></tr><tr><td>В) гальваническое</td><td>3. Нежелательный переход электрической энергии от источника влияния на сооружение при их непосредственном соприкосновении или косвенном соединении через землю.</td></tr></table>	Вид влияния	Определение	А) электрическое	1. Явление возникновения напряжения и тока в проводнике под действием магнитного поля, обусловленного прохождением во влияющей цепи переменного электрического тока	Б) магнитное	2. Явление возникновения напряжения и тока в изолированном проводнике под действием электрического поля, обусловленного наличием во влияющем проводе переменного электрического напряжения, возникает за счет токов, протекающих в земле, на объектах, имеющих заземления	В) гальваническое	3. Нежелательный переход электрической энергии от источника влияния на сооружение при их непосредственном соприкосновении или косвенном соединении через землю.
Вид влияния	Определение													
А) электрическое	1. Явление возникновения напряжения и тока в проводнике под действием магнитного поля, обусловленного прохождением во влияющей цепи переменного электрического тока													
Б) магнитное	2. Явление возникновения напряжения и тока в изолированном проводнике под действием электрического поля, обусловленного наличием во влияющем проводе переменного электрического напряжения, возникает за счет токов, протекающих в земле, на объектах, имеющих заземления													
В) гальваническое	3. Нежелательный переход электрической энергии от источника влияния на сооружение при их непосредственном соприкосновении или косвенном соединении через землю.													
652.	3. 5 мин. А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите защитные мероприятия с их типом: <table><tr><th>Защитное мероприятие</th><th>Тип мероприятия</th></tr><tr><td>А) Активная защита</td><td>1. Установка отсасывающих трансформаторов</td></tr><tr><td>Б) Пассивная защита</td><td>2. Применение кабельных линий</td></tr><tr><td>В) Защита от гальванического влияния</td><td>3. Дренажная защита</td></tr></table>	Защитное мероприятие	Тип мероприятия	А) Активная защита	1. Установка отсасывающих трансформаторов	Б) Пассивная защита	2. Применение кабельных линий	В) Защита от гальванического влияния	3. Дренажная защита
Защитное мероприятие	Тип мероприятия													
А) Активная защита	1. Установка отсасывающих трансформаторов													
Б) Пассивная защита	2. Применение кабельных линий													
В) Защита от гальванического влияния	3. Дренажная защита													

			требованиям нормативно- технической документации		железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки					
653.	4. 5 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехническ ого оборудования, факторов.	Б1.О.33 Электромагни тная совместимост ь и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные	Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите системы электроснабжения с их влиянием на смежные линии: <table><tr><th>Система электроснабжения</th><th>Влияние</th></tr><tr><td>А) 27,5 кВ переменного тока</td><td>1. Среднее влияние, компенсация за счет противофазных токов</td></tr></table>	Система электроснабжения	Влияние	А) 27,5 кВ переменного тока	1. Среднее влияние, компенсация за счет противофазных токов
Система электроснабжения	Влияние									
А) 27,5 кВ переменного тока	1. Среднее влияние, компенсация за счет противофазных токов									

		нормативных документов	воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации		документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	<table><tr><td>Б) 2×25 кВ переменного тока</td><td>2. Наибольшее влияние из-за несимметричности цепи</td></tr><tr><td>В) 3,3 кВ постоянного тока</td><td>3. Минимальное влияние, только из-за пульсаций выпрямленного напряжения</td></tr></table>	Б) 2×25 кВ переменного тока	2. Наибольшее влияние из-за несимметричности цепи	В) 3,3 кВ постоянного тока	3. Минимальное влияние, только из-за пульсаций выпрямленного напряжения
Б) 2×25 кВ переменного тока	2. Наибольшее влияние из-за несимметричности цепи									
В) 3,3 кВ постоянного тока	3. Минимальное влияние, только из-за пульсаций выпрямленного напряжения									
654.	5. 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем	Укажите верную последовательность Расположите последовательность расчета напряжения магнитного влияния в правильном порядке:				

	Б	и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	ь и средства защиты	обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	1. Учет экранирующего действия рельсов и других проводников. 2. Расчет ЭДС, наводимой в смежной линии. 3. Определение взаимной индуктивности между контактной сетью и смежным проводом. 4. Суммирование напряжений от всех участков сближения. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

655.	6. 5 мин. Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехническ ого оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособнос ть, и соответствие требованиям нормативно- технической документации	Б1.О.33 Электромагни тная совместимост ь и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые	Укажите верную последовательность Укажите последовательность мероприятий для защиты от гальванического влияния: 1. Контроль потенциалов рельсов и подземных сооружений. 2. Уменьшение тока утечки с рельсов. 3. Установка катодной защиты. 4. Применение дренажных устройств. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки						
656.	7. 5 мин Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах	Укажите верную последовательность Расположите в порядке убывания уровня влияния на смежные линии: 1. Тяговая сеть 3.3 кВ постоянного тока. 2. Тяговая сеть 1×25 кВ переменного тока. 3. Тяговая сеть 2×25 кВ переменного тока. <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки					
657.	8. 5 мин. Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по	Укажите верную последовательность Укажите последовательность действий при расчете мешающих влияний: 1. Разложение несинусоидального тока в ряд Фурье. 2. Расчет напряжения для каждой гармоники. 3. Суммирование напряжений в квадратурах. 4. Учет коэффициента чувствительности линии. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
658.	9. 5 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> При каком режиме работы смежной линии наведенное напряжение от магнитного влияния будет наибольшим? А) Линия замкнута с двух сторон Б) Линия замкнута с одной стороны В) Линия изолирована от земли Г) Линия заземлена через сопротивление

					электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
659.	10. 5 мин А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какое мероприятие относится к активной защите? А) Установка разрядников Б) Применение кабельных линий В) Установка отсасывающих трансформаторов Г) Относ линии от железной дороги

					- использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
660.	11. 5 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какие линии относятся к влияющим линиям на электрифицированном железнодорожном транспорте? А) ЛЭП 10 кВ Б) тяговая сеть В) ЛЭП 110 кВ Г) кабельная сеть

					взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
661.	12. 5 мин В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какая система электроснабжения оказывает наименьшее влияние на смежные линии? А) 1×25 кВ переменного тока Б) 2×25 кВ переменного тока В) 3.3 кВ постоянного тока Г) 1×25 кВ постоянного тока

					условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
662.	13. 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие факторы снижают магнитное влияние тяговой сети? (Выберите 3 варианта) А) Увеличение ширины сближения Б) Применение отсасывающих трансформаторов В) Установка кабельных линий Г) Уменьшение высоты подвеса смежной линии

			требованиям нормативно- технической документации		железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
663.	14. 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов,	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие меры защищают от гальванического влияния? (Выберите 2 варианта) А) Катодная защита Б) Установка фильтр-устройств В) Дренажная защита Г) Скрещивание проводов

		нормативных документов	воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации		документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
664.	15. 5 мин	ОПК-4 Способен выполнять проектирование	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте

	Г	и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	ь и средства защиты	обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	Какие гармоники характерны для шестипульсового выпрямителя? (Выберите 2 варианта) А) 50 Гц Б) 300 Гц В) 600 Гц Г) 100 Гц

665.	16. 5 мин Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; - теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие мероприятия относятся к пассивной защите? (Выберите 3 варианта) А) Установка редуцированных трансформаторов Б) Применение кабельных линий В) Установка демпфирующих контуров Г) Относ смежной линии

					организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
666.	17. 10 мин Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объектах	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Поясните принцип передачи электромагнитной энергии от источника помех к приёмнику помех при опасном и мешающем воздействии.

					железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки	
667.	18. 10 мин. Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.6 Производит оценку взаимного влияния элементов электротехнического оборудования, факторов, воздействующих на его работоспособность, и соответствие требованиям нормативно-технической документации	Б1.О.33 Электромагнитная совместимость и средства защиты	Обучающийся знает: - методы и технические средства обеспечения ЭМС систем обеспечения движения поездов; - основные нормативные документы по обеспечению электромагнитной совместимости средств на железнодорожном транспорте - физические свойства электромагнитного поля, технические условия нормативные документы в области ЭМС; теорию взаимного влияния элементов электротехнического оборудования Обучающийся умеет: - использовать измерительную аппаратуру для оценки электромагнитной обстановки - выполнять мероприятия по	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Поясните последствия возникновения асимметрии тягового тока в рельсовых нитях

					обеспечению транспортной безопасности на объектах железнодорожного транспорта; - обосновывать принятые организационные и технические решения при оценке электромагнитной обстановки													
668.	1 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.33.01 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.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите тип задачи машинного обучения и конкретную задачу: <table><tr><th>Тип задачи машинного обучения</th><th>Задача</th></tr><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>	Тип задачи машинного обучения	Задача	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
Тип задачи машинного обучения	Задача																	
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																	
669.	2 3 мин. А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя	Б1.О.33.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Метрики качества – это способ оценки производительности модели машинного обучения на основе ее способности предсказывать правильные ответы для тестовой выборки.												

		системного подхода, вырабатывать стратегию действий	технологии искусственного интеллекта		-метрики оценки качества моделей и алгоритмов; Обучающийся умеет: выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	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><tr><td>Г) MSE (средняя квадратичная ошибка)</td><td>4) Среднее квадратов ошибок , то есть среднеквадратичную разницу между оценочными значениями и истинным значением.</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	Г) MSE (средняя квадратичная ошибка)	4) Среднее квадратов ошибок , то есть среднеквадратичную разницу между оценочными значениями и истинным значением.
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.															
670.	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.33.01 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.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. 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										
671.	4 3 мин. В	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии	Б1.О.33.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта; -метрики оценки качества моделей и алгоритмов; Обучающийся умеет:	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. 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										

		вырабатывать стратегию действий	искусственного интеллекта		выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.	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)		
672.	5 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.33.01 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> 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, 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)		
673.	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.33.01 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		
674.	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.33.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности;	<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></table>	Метод библиотеки pandas	функционал
Метод библиотеки pandas	функционал							

- 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 использованием инструментов искусственного интеллекта.

A) query	1) Выводит последние строки датафрейма
Б) tail	2) Выводит первые строки датафрейма
B) sample	3) Выводит случайную строку датафрейма
Г) head	4) Обеспечивает доступ к данным через язык запросов

675.	8 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.33.01 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 задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите методы объекта класса DecisionTreeClassifier (дерево решений) и их функционал: <table><tr><td>Метод библиотеки pandas</td><td>функционал</td></tr><tr><td>А) fit()</td><td>1) Выполняет предсказание</td></tr><tr><td>Б) predict()</td><td>2) Вычисляет точность модели</td></tr><tr><td>В) score()</td><td>3) Применяется для обучения модели</td></tr><tr><td>Г) set_params()</td><td>4) Устанавливает параметры классификатора</td></tr></table>	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
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															

					профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
676.	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.33.01 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 задач в	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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

					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.							
677.	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.33.01 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,	<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>						

					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.							
678.	11 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.33.01 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	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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>						

					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.	
679.	12 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.33.01 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,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> 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

					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.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
680.	13 3 мин.	ОПК-10 Способен формулировать и решать	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии	Б1.О.33.01 Технологии искусственног о интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Сколько листьев в указанном ниже дереве решений?				

	В	научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	искусственного интеллекта для решения типовых задач	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 нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с	<pre> graph TD Root["X[2] <= 2.35 gini = 0.665 samples = 112 value = [35, 41, 36] class = versicolor"] Root --> L1["gini = 0.0 samples = 35 value = [35, 0, 0] class = setosa"] Root --> R1["X[3] <= 1.75 gini = 0.498 samples = 77 value = [0, 41, 36] class = versicolor"] R1 --> L2["X[2] <= 4.95 gini = 0.194 samples = 46 value = [0, 41, 5] class = versicolor"] R1 --> R2["gini = 0.0 samples = 31 value = [0, 0, 31] class = virginica"] L2 --> L3["X[0] <= 5.15 gini = 0.049 samples = 40 value = [0, 39, 1] class = versicolor"] L2 --> R3["gini = 0.444 samples = 6 value = [0, 2, 4] class = virginica"] L3 --> L4["gini = 0.375 samples = 4 value = [0, 3, 1] class = versicolor"] L3 --> R4["gini = 0.0 samples = 36 value = [0, 36, 0] class = versicolor"] </pre> 1) 3 2) 4 3) 5 4) 9 5) Это невозможно определить по указанному рисунку

					использованием инструментов искусственного интеллекта.	
681.	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.33.01 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 задач в области профессиональной деятельности; навыками написания	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. 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

					нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности; - навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.	
682.	15 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.33.01 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	<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 дерева 2) Каждое дерево в лесу получает случайный поднабор данных 3) Число деревьев в лесу всегда равно удвоенному количеству предсказываемых классов 4) Предсказание модели - усреднённые предсказания деревьев

					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.	
683.	16 5 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.33.01 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, 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

					- 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.	
684.	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.33.01 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	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Для чего предназначен сервис gamma.app?

					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.	
685.	18 10 мин Д	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в	ОПК-10.2 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для	Б1.О.33.01 Технологии искусственного интеллекта	Обучающийся знает: - основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области	<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.

		области своей профессиональной деятельности	решения типовых задач	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 использованием инструментов	

					искусственного интеллекта.				
686.	1 3 мин А	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно- технические задачи в области своей профессиональн ой деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессионально й 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 метода машинного обучения и его описание:									
А) Обучение с учителем	1) Модель обучается так, что когда она делает правильный вывод, получает награду. Цель метода — научить модель находить оптимальный способ выполнения задачи								
Б) Обучение без учителя	2) При этом методе модель самостоятельно обучается на неразмеченных данных, чтобы проставлять собственные метки. Так работают, например, алгоритмы, которые подсказывают следующее слово при наборе текста на смартфоне								
В) Обучение с подкреплением	3) 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 неструктурированными данными, такими как изображения или аудиозаписи								
Г) Самообучение	4) Модель обучается на размеченных данных, где каждый пример имеет соответствующую метку — желаемый выход модели. Цель — найти закономерности в данных, чтобы предсказывать метки для новых, неизвестных примеров								
687.	2 3 мин	ОПК-10 Способен	ОПК-10.3 Решает задачи в области	Б1.О.34.02	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>			

	А	формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения	Практикум по 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 научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	Сопоставьте название технологии искусственного интеллекта, используемой для решения прикладных задач, и ее описание <table><tr><td>А) Машинное обучение</td><td>1) Позволяет находить закономерности в огромных массивах информации (Big Data). Обработкой данных занимаются искусственные нейронные сети, созданные по подобию биологических нейронных сетей</td></tr><tr><td>Б) Глубокое обучение</td><td>2) Эта технология даёт машине возможность видеть. Машинное зрение захватывает и анализирует визуальную информацию с помощью камеры, аналого-цифрового преобразования и цифровой обработки сигналов</td></tr><tr><td>В) Обработка и генерация естественного языка</td><td>3) компьютер принимает решения по результатам обработки данных, не придерживаясь чётких схем и правил</td></tr><tr><td>Г) Машинное зрение</td><td>4)Позволяет преобразовать данные в естественный язык, который расшифровывает компьютер, а потом выдаёт человеку в том же понятном ключе</td></tr></table>	А) Машинное обучение	1) Позволяет находить закономерности в огромных массивах информации (Big Data). Обработкой данных занимаются искусственные нейронные сети, созданные по подобию биологических нейронных сетей	Б) Глубокое обучение	2) Эта технология даёт машине возможность видеть. Машинное зрение захватывает и анализирует визуальную информацию с помощью камеры, аналого-цифрового преобразования и цифровой обработки сигналов	В) Обработка и генерация естественного языка	3) компьютер принимает решения по результатам обработки данных, не придерживаясь чётких схем и правил	Г) Машинное зрение	4)Позволяет преобразовать данные в естественный язык, который расшифровывает компьютер, а потом выдаёт человеку в том же понятном ключе
А) Машинное обучение	1) Позволяет находить закономерности в огромных массивах информации (Big Data). Обработкой данных занимаются искусственные нейронные сети, созданные по подобию биологических нейронных сетей													
Б) Глубокое обучение	2) Эта технология даёт машине возможность видеть. Машинное зрение захватывает и анализирует визуальную информацию с помощью камеры, аналого-цифрового преобразования и цифровой обработки сигналов													
В) Обработка и генерация естественного языка	3) компьютер принимает решения по результатам обработки данных, не придерживаясь чётких схем и правил													
Г) Машинное зрение	4)Позволяет преобразовать данные в естественный язык, который расшифровывает компьютер, а потом выдаёт человеку в том же понятном ключе													
688.	3 3 мин А	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>А) UL</td><td>1)boosting, random forest</td></tr><tr><td>Б) SL classic</td><td>2) k-means, Principal Component Analysis (PCA), Isometric Mapping (ISOMAP), Locally Linear Embedding (LLE), t-distributed stochastic neighbor embedding (tSNE), kernel principal component analysis (KPCA), multidimensional scaling (MDS)</td></tr></table>	А) UL	1)boosting, random forest	Б) SL classic	2) k-means, Principal Component Analysis (PCA), Isometric Mapping (ISOMAP), Locally Linear Embedding (LLE), t-distributed stochastic neighbor embedding (tSNE), kernel principal component analysis (KPCA), multidimensional scaling (MDS)				
А) UL	1)boosting, random forest													
Б) SL classic	2) k-means, Principal Component Analysis (PCA), Isometric Mapping (ISOMAP), Locally Linear Embedding (LLE), t-distributed stochastic neighbor embedding (tSNE), kernel principal component analysis (KPCA), multidimensional scaling (MDS)													

					систем, необходимые в процессе решения научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	Б) SL, RL, Assembling methods (composition of algorithms) Г) SL, SSL, RL, Deep Learning 3) Deep Feed Forward Neural Networks, Convolutional Neural Networks (CNN), Recurrent Neural Networks (RNN), long short-term memory (LSTM) 4) k-Nearest Neighbor (k-NN), Logistic Regression, Decision Tree (DT), Support Vector Classifier (SVC), Feed Forward Artificial Neural Networks									
689.	4 3 мин А	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональн ой деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессионально й 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;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте название библиотеки машинного обучения и область ее применения <table><tr><td>А) numpy</td><td>1) визуализация данных</td></tr><tr><td>Б) pandas</td><td>2) анализ данных</td></tr><tr><td>В) scipay</td><td>3) Обработка массивов и матриц</td></tr><tr><td>Г) matplotlib</td><td>4) Обработка данных, включая импорт и экспорт данных</td></tr></table>	А) numpy	1) визуализация данных	Б) pandas	2) анализ данных	В) scipay	3) Обработка массивов и матриц	Г) matplotlib	4) Обработка данных, включая импорт и экспорт данных	
А) numpy	1) визуализация данных														
Б) pandas	2) анализ данных														
В) scipay	3) Обработка массивов и матриц														
Г) matplotlib	4) Обработка данных, включая импорт и экспорт данных														
690.	5 3 мин Б	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессионально й деятельности, используя	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области	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									

		технические задачи в области своей профессиональной деятельности	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;	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 border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					
691.	6 3 мин Б	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:	Укажите верную последовательность 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 <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					

					- использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;					
692.	7 3 мин Б	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональн ой деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессионально й 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;	Укажите верную последовательность Расположите этапы решения задачи регрессии в машинном обучении А.Построение и оценка модели Б.Сбор данных В.Дополнительные шаги Г.Разделение данных <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
693.	8 3 мин Б	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональн ой деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессионально й 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;	Укажите верную последовательность Расположите по порядку этапы одного из алгоритмов машинного обучения– KNN А.Классификация Б.Выбор параметра K В.Расчёт расстояний Г.Сортировка соседей Д.Выбор K ближайших соседей				

					- 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></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
694.	9 3 мин В	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 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					

695.	10 3 мин В	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно- технические задачи в области своей профессиональ ной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональн ой 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 правильный вариант ответа. 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 4. когда группа включает лишь один пример, выбираемый случайно из множества обучающих примеров
696.	11 3 мин В	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно- технические задачи в области своей профессиональ ной деятельности	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональн ой 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. 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 4. позволяет отследить среднее количество ошибок

					задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
697.	12 3 мин В	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 правильный вариант ответа. 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
698.	13 5 мин Г	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной	<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)

		задачи в области своей профессиональной деятельности	методы машинного обучения		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;	В. Хи-квадрат Г. точность (Accuracy)
699.	14 5 мин Г	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	<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

					решения прикладных задач;	
700.	15 5 мин Г	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> 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)
701.	16 5 мин Г	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	<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

					научнотехнических задач в области своей профессиональной деятельности; Обучающийся умеет: - использовать методы искусственного интеллекта для решения прикладных задач;	
702.	17 10 мин Д	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?
703.	18 10 мин Д	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в	ОПК-10.3 Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы	Б1.О.34.02 Практикум по машинному обучению	Обучающийся знает: - основные классы научно-технических задач в области своей профессиональной	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Изобразите классическую схему искусственного нейрона для машинного обучения

		области своей профессиональн ой деятельности	машинного обучения		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;											
704.	1 5 мин. А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональны х задач	Б1.О.35 Микропроцес сорные информацион но-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС);принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах с видами периферийных адаптеров в МИУС <table><tr><td>Задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах</td><td>Виды периферийных адаптеров в МИУС</td></tr><tr><td>А) ВВ параллельным кодом</td><td>1) ПСА</td></tr><tr><td>Б) ВВ последовательным кодом</td><td>2) ППА</td></tr><tr><td>В) Измерение числа событий</td><td>3)ПКП</td></tr><tr><td>Г) Ввод запросов прерываний</td><td>4)ПИТ</td></tr></table>	Задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах	Виды периферийных адаптеров в МИУС	А) ВВ параллельным кодом	1) ПСА	Б) ВВ последовательным кодом	2) ППА	В) Измерение числа событий	3)ПКП	Г) Ввод запросов прерываний	4)ПИТ
Задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах	Виды периферийных адаптеров в МИУС															
А) ВВ параллельным кодом	1) ПСА															
Б) ВВ последовательным кодом	2) ППА															
В) Измерение числа событий	3)ПКП															
Г) Ввод запросов прерываний	4)ПИТ															

				системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода- вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных	

					вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.											
705.	2 5 мин. А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах с блоками входящими в состав МИУС <table><tr><td>Задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах</td><td>Блоки, входящие в состав МИУС</td></tr><tr><td>А) Коррекция датчиков</td><td>1) Усилители</td></tr><tr><td>Б) Нормализация сигналов</td><td>2) Фильтры</td></tr><tr><td>В) Опрос датчиков</td><td>3) АЦП</td></tr><tr><td>Г) Преобразование сигналов в код</td><td>4) Коммутаторы</td></tr></table>	Задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах	Блоки, входящие в состав МИУС	А) Коррекция датчиков	1) Усилители	Б) Нормализация сигналов	2) Фильтры	В) Опрос датчиков	3) АЦП	Г) Преобразование сигналов в код	4) Коммутаторы
Задачи ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах	Блоки, входящие в состав МИУС															
А) Коррекция датчиков	1) Усилители															
Б) Нормализация сигналов	2) Фильтры															
В) Опрос датчиков	3) АЦП															
Г) Преобразование сигналов в код	4) Коммутаторы															

					микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и	Д)сопряжение с шиной контроллера	5)Порты	

					МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.							
706.	3 5 мин. А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцес сорные информацион но- управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС);принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите системные задачи, решаемые ЭВМ, с элементами архитектуры современных МИУС, базовыми схемами современных микропроцессоров и микроконтроллеров <table><tr><td>системные задачи, решаемые ЭВМ</td><td>Элементы архитектуры современных МИУС</td></tr><tr><td>А) Синхронизация процессов</td><td>1) Планировщик</td></tr><tr><td>Б) Сегментное распределение памяти</td><td>2) Семафоры</td></tr></table>	системные задачи, решаемые ЭВМ	Элементы архитектуры современных МИУС	А) Синхронизация процессов	1) Планировщик	Б) Сегментное распределение памяти	2) Семафоры
системные задачи, решаемые ЭВМ	Элементы архитектуры современных МИУС											
А) Синхронизация процессов	1) Планировщик											
Б) Сегментное распределение памяти	2) Семафоры											

					микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет:	<table><tr><td>В) Организация мультипрограммного режима</td><td>3) Арбитры</td></tr><tr><td>Г) Организация мультипроцессорного режима</td><td>4) Менеджеры памяти</td></tr></table>	В) Организация мультипрограммного режима	3) Арбитры	Г) Организация мультипроцессорного режима	4) Менеджеры памяти	
В) Организация мультипрограммного режима	3) Арбитры										
Г) Организация мультипроцессорного режима	4) Менеджеры памяти										

					проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
707.	4 5 мин. А	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды арбитража типовых микропроцессорных систем на основе микроконтроллеров с числом дополнительных линий шин, требуемых для построения N процессорной МИУС

		соответствии с требованиями нормативных документов	решения профессиональных задач	микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные	<table><tr><td>А) Централизованный параллельный арбитраж</td><td>1) $N+1$</td></tr><tr><td>Б) Централизованный последовательный арбитраж</td><td>2) $2N+1$</td></tr><tr><td>В) Арбитраж методом полинга</td><td>3) 3</td></tr><tr><td>Г) Децентрализованный арбитраж</td><td>4) $\log_2 N+2$</td></tr></table>	А) Централизованный параллельный арбитраж	1) $N+1$	Б) Централизованный последовательный арбитраж	2) $2N+1$	В) Арбитраж методом полинга	3) 3	Г) Децентрализованный арбитраж	4) $\log_2 N+2$
А) Централизованный параллельный арбитраж	1) $N+1$												
Б) Централизованный последовательный арбитраж	2) $2N+1$												
В) Арбитраж методом полинга	3) 3												
Г) Децентрализованный арбитраж	4) $\log_2 N+2$												

					управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
708.	5 5 мин.	ОПК-4 Способен	ОПК-4.11 Применяет	Б1.О.35 Микропроцес	Обучающийся знает:	<i>Укажите верную последовательность</i>

[illegible]

				микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению	

					надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.					
709.	6 5 мин. Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС);принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные	<i>Укажите верную последовательность</i> Для различных способов разработки программного обеспечения для встроенных систем и принципов функционирования микропроцессорных средств управления определите верную последовательность алгоритмов управления памятью в порядке увеличения функциональных возможностей из предложенных алгоритмов 1) алгоритм сегментно-страничного распределения 2) алгоритм без использования внешней памяти 3) алгоритм страничного распределения 4) алгоритм сегментного распределения <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					наборы и системы, области их применения; однокристалльные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе	

					функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.						
710.	7 5 мин. Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-	Укажите верную последовательность Для различных архитектур современных МИУС и базовых схем современных микропроцессоров и микроконтроллеров, определите верную последовательность выполнения этапов типового командного цикла из предложенных этапов: 1) выборка операнда; 2) декодирование кода команды; 3) выборка команд из оперативной памяти или кэш-памяти; 4) запись результата; 5) выполнение операции; <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

				вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристалльные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства	

					МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.						
711.	8 5 мин. Б	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС);принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы	Укажите верную последовательность Построить при проектировании программного обеспечения встроенных и персональных вычислительных систем и применении на практике современных аппаратных и программных средства управления верную последовательность элементов синхронизации в порядке увеличения функциональных возможностей из предложенных элементов синхронизации 1) барьеры 2) семафоры 3) блокирующие переменные 4) мониторы 5) передача сообщений <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

					функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода- вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристалльные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать	

					микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
712.	9 5 мин. В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При проектировании программного обеспечения встроенных и персональных вычислительных систем и применении на практике современных аппаратных и программных средств управления укажите в какой памяти сохраняется вектор состояния при прерываниях? 1) в памяти программ начального запуска; 2) в любой из ячеек системной памяти; 3) в стековой памяти; 4) в памяти векторов прерываний.

					разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на	

					практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
713.	10 5 мин. В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> При проектировании программного обеспечения встроенных и персональных вычислительных систем и применении на практике современных аппаратных и программных средств управления укажите в каком регистре хранится адрес текущей выполняемой команды? 1) регистр-аккумулятор; 2) адресный регистр; 3) стековый регистр; 4) регистр команды.

					микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное	

					обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
714.	11 5 мин. В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В современных методах организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах укажите, в каком режиме обмена предполагается отключение процессора от системной шины? 1) процессор никогда не отключается; 2) программно-управляемый обмен (PIO); 3) обмен прямым доступом к памяти (DMA); 4) обмен по прерыванию.

					методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода- вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристалльные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и	

					микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
715.	12 5 мин. В	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> В современных методах организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах укажите, какой режим обмена обеспечивает наибольшую скорость передачи информации? 1) обмен прямым доступом к памяти; 2) программно-управляемый обмен; 3) обмен по прерыванию; 4) все режимы одинаковы по скорости обмена.

		нормативных документов			современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы	

					управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
716.	13 5 мин. Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование	ОПК-4.11 Применяет методы построения	Б1.О.35 Микропроцессорные информацион-	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.

		и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	но-управляющие системы	управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные	Для различных архитектур современных МИУС и базовых схем современных микропроцессоров и микроконтроллеров, типовых микропроцессорных систем определите назначение порта? 1) буфер магистрали внутри процессора; 2) устройство ввода-вывода; 3) устройство связи магистрали системной памятью; 4) устройство связи внешнего устройства с системной шиной.

					устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС	

					на железнодорожном транспорте.	
717.	14 5 мин. Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для различных архитектур современных МИУС и базовых схем современных микропроцессоров и микроконтроллеров, типовых микропроцессорных систем определите функцию конвейера процессора? 1) увеличение объема системной памяти команд; 2) увеличение количества команд процессора; 3) ускорение выборки команд; 4) распараллеливание выполнения арифметических операций; 5) увеличение быстродействия процессора;

					однокристалльные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать	

					и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
718.	15 5 мин. Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При применении на практике современных аппаратных и программных средств управления и проектировании микропроцессорных систем управления и сбора данных для чего используются регистры общего назначения процессора? 1) для временного хранения текущей информации; 2) для буферизации внешних шин; 3) для управления прерываниями; 4) для сокращения времени выполнения команд; 5) для обеспечения надежности работы процессора.

					микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристалльные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные	

					знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
719.	16 5 мин. Г	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В различных архитектурах современных МИУС и базовых схемах современных микропроцессоров и микроконтроллеров, типовых микропроцессорных систем укажите отличия процессоров с RISC–архитектурой от процессоров с CISC-архитектурой? 1) тактовая частота; 2) возможность параллельного выполнения нескольких команд; 3) сокращенный набор команд; 4) способ обращения к памяти команд; 5) аппаратная реализация устройства управления

					средств управления современные методы организации ввода- вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристалльные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и	

					сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
720.	17 8 мин. Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel; микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> В различных архитектурах современных МИУС и базовых схемах современных микропроцессоров и микроконтроллеров, типовых микропроцессорных систем определите, какой вид арбитража в мультипроцессорных МИУС является наиболее гибким

					обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода- вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и	

					программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.	
721.	18 8 мин. Д	ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	Б1.О.35 Микропроцессорные информационно-управляющие системы	Обучающийся знает: цифровые и микропроцессорные информационно-управляющие системы (МИУС); принципы построения микропроцессорных систем (МПС), архитектуру современных МПС, базовые схемы; современные микропроцессоры и микроконтроллеры, методы их конструирования; типовые микропроцессорные системы на основе микроконтроллеров Atmel;	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Для различных архитектур современных МИУС и базовых схем современных микропроцессоров и микроконтроллеров, типовых микропроцессорных систем вычислите объем V адресуемой оперативной памяти для процессора с $n=36$ битовой адресной шиной.

					микропроцессорные системы с датчиками; методы и способы разработки программного обеспечения для встроенных систем; принципы функционирования микропроцессорных средств управления современные методы организации ввода-вывода информации и обмена данными в микропроцессорных системах; микропроцессорные наборы и системы, области их применения; однокристальные микропроцессоры, структуру простейших микро-ЭВМ; микропроцессорные информационные устройства и системы автоматики; микропроцессорные управляющие устройства и системы управления движением поездов. Обучающийся умеет: проводить сравнительный анализ микропроцессоров и микроконтроллеров; проектировать схемы с применением МП и МК; проектировать программное обеспечение встроенных и	

					персональных вычислительных систем; применять на практике современные аппаратные и программные средства управления проектом; проектировать микропроцессорные системы управления и сбора данных, грамотно эксплуатировать технические средства МИУС; применять на практике полученные знания при проектировании и анализе функционирования МИУС; разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению надежности и эффективности МИУС на железнодорожном транспорте.							
722.	1. 3 мин. А	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между задачей диагностирования и ее определением <table><tr><th>Задача диагностирования</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Проверка исправности</td><td>1)проводится во время работы объекта, исключение недопустимое влияние неисправностей на нормальную работу объекта</td></tr><tr><td>Б) Проверка работоспособности</td><td>2)решение проблемы точного указания в объекте неисправного элемента</td></tr></table>	Задача диагностирования	Определение	А) Проверка исправности	1)проводится во время работы объекта, исключение недопустимое влияние неисправностей на нормальную работу объекта	Б) Проверка работоспособности	2)решение проблемы точного указания в объекте неисправного элемента
Задача диагностирования	Определение											
А) Проверка исправности	1)проводится во время работы объекта, исключение недопустимое влияние неисправностей на нормальную работу объекта											
Б) Проверка работоспособности	2)решение проблемы точного указания в объекте неисправного элемента											

		технологическ е процессы			Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	<table><tr><td>В) Проверка правильности функционирования</td><td>3) изучение характера изменений диагностических параметров и предсказание значений параметров в будущий момент времени</td></tr><tr><td>Г) Поиск неисправностей</td><td>4)обнаружение неисправности, которая возникает на стадии изготовления устройств на заводах, включении после долгого хранения или ремонта.</td></tr><tr><td>Д) Прогнозирование состояния объекта</td><td>5)пропуск неисправностей, которые не препятствуют применению системы по назначению</td></tr></table>	В) Проверка правильности функционирования	3) изучение характера изменений диагностических параметров и предсказание значений параметров в будущий момент времени	Г) Поиск неисправностей	4)обнаружение неисправности, которая возникает на стадии изготовления устройств на заводах, включении после долгого хранения или ремонта.	Д) Прогнозирование состояния объекта	5)пропуск неисправностей, которые не препятствуют применению системы по назначению		
В) Проверка правильности функционирования	3) изучение характера изменений диагностических параметров и предсказание значений параметров в будущий момент времени													
Г) Поиск неисправностей	4)обнаружение неисправности, которая возникает на стадии изготовления устройств на заводах, включении после долгого хранения или ремонта.													
Д) Прогнозирование состояния объекта	5)пропуск неисправностей, которые не препятствуют применению системы по назначению													
723.	2. 3 мин. А	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологически х процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологически е процессы	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирован ия и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно- технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между типом теста по полноте обнаружения и его определением <table><tr><td>Тип теста по полноте обнаружения</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Одиночный</td><td>1)обнаруживает неисправности любой кратности P^K</td></tr><tr><td>Б) Кратный</td><td>2)обнаруживает в устройстве все одиночные неисправности O входящих в него элементов</td></tr><tr><td>В) Полный</td><td>3) обнаруживает все возможные совокупности K из одиночных</td></tr></table>	Тип теста по полноте обнаружения	Определение	А) Одиночный	1)обнаруживает неисправности любой кратности P^K	Б) Кратный	2)обнаруживает в устройстве все одиночные неисправности O входящих в него элементов	В) Полный	3) обнаруживает все возможные совокупности K из одиночных
Тип теста по полноте обнаружения	Определение													
А) Одиночный	1)обнаруживает неисправности любой кратности P^K													
Б) Кратный	2)обнаруживает в устройстве все одиночные неисправности O входящих в него элементов													
В) Полный	3) обнаруживает все возможные совокупности K из одиночных													

					оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	неисправностей элементов
724.	3. 4 мин. Б	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность этапов диагностирования 1. Выбор метода контроля и синтез устройства диагностирования 2. Проведение измерений, их математической, статической обработке и формированию окончательного результата 3. Формирование математической модели объекта диагностирования и определение цели диагностирования 4. Построение диагностической модели объекта, отражающей цель исследований, выбор прямых и косвенных диагностических признаков

725.	4. 4 мин. Б	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность уровней системы АПК-ДК 1. Центральные посты диагностики и мониторинга (ЦПДМ), которые выполняют функции сбора, длительного хранения и обработки информации с ЛПД 2. Центры диагностики и мониторинга (ЦДМ), обеспечивающие комплексный анализ функционирования технических средств ЖАТ на основе баз данных СТДМ, ДК, ДЦ и других информационных систем 3. Линейные пункты диагностирования (ЛПД), которые выполняют функции автоматического контроля состояния устройств, сбора информации от станционных и перегонных объектов ЖАТ, хранения данных и обмена информацией с управляющими системами (ЭЦ, ДЦ, МПЦ)
726.	5. 4 мин. В	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой вид диагностирования используется для контроля устройств ЖАТ в реальном времени: 1. Ручное диагностирование 2. Функциональное диагностирование 3. Тестовое диагностирование 4. Автоматизированное диагностирование

		транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы			устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	
727.	6. 4 мин. В	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой параметр НЕ измеряется контроллером АДСУ-24/16: 1. Напряжение на реле направления 2. Напряжение к линейным цепям 3. Сопротивление изоляции кабелей 4. Импульсное напряжение на обмотке 2ДТ

					организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	
728.	7. 5 мин. Г	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Что включает в себя система технической диагностики и мониторинга 1. Линейные пункты диагностирования 2. Центральный пост диагностики и мониторинга 3. Стрелочный электропривод 4. Автоматизированное рабочее место работника

					систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	
729.	8. 5 мин. Г	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в технологическом оборудовании	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования; характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Что определяет эффективность автоматизированного технического обслуживания: 1. Цифровизация измерений 2. Переход на безбумажную технологию обслуживания 3. Контроль исправностей устройств ДЦ 4. Сопровождение пуско-наладочных работ
730.	9. 10 мин. Д	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов	ОПК-5.2 Анализирует виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: нормативно-технические документы для диагностики технического состояния оборудования;	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Определите вторичные параметры, согласно исходным данным, с подробным решением задачи Исходные данные: Длина рельсовой цепи $l = 1,6$ км Напряжение холостого хода $U_{xx} = 0,91$ В

		производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологически е процессы	отказов в технологическом оборудовании		характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения; производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации Обучающийся умеет: организовывать эксплуатацию устройств и оборудования ЖАТС; разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТС; - выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования и устройств ЖАТС	Ток холостого хода $I_{xx} = 0,46 \text{ А}$ Напряжение короткого замыкания $U_{кз} = 0,220 \text{ В}$ Ток короткого замыкания $I_{кз} = 0,98 \text{ А}$				
731.	10. 3 мин А	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологически х процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологически е процессы	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; - классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между контроллером и его назначением <table><tr><th>Контроллер</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) АДСУ</td><td>1)контроль функционирования устройств автоматической блокировки (АБ) и автоматической переездной сигнализации (АПС), устанавливаемых на железнодорожных переездах.</td></tr></table>	Контроллер	Назначение	А) АДСУ	1)контроль функционирования устройств автоматической блокировки (АБ) и автоматической переездной сигнализации (АПС), устанавливаемых на железнодорожных переездах.
Контроллер	Назначение									
А) АДСУ	1)контроль функционирования устройств автоматической блокировки (АБ) и автоматической переездной сигнализации (АПС), устанавливаемых на железнодорожных переездах.									

					технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	<table><tr><td>Б) АКСИ</td><td>2) контроль активной мощности электрической нагрузки, а также контроль усилия стрелочного электропривода</td></tr><tr><td>В) АДСП</td><td>3) контроль напряжения на обмотках путевых реле, напряжения фидеров питания, основных полюсов питания устройств СЦБ и сопротивления изоляции кабелей относительно земли</td></tr></table>	Б) АКСИ	2) контроль активной мощности электрической нагрузки, а также контроль усилия стрелочного электропривода	В) АДСП	3) контроль напряжения на обмотках путевых реле, напряжения фидеров питания, основных полюсов питания устройств СЦБ и сопротивления изоляции кабелей относительно земли			
Б) АКСИ	2) контроль активной мощности электрической нагрузки, а также контроль усилия стрелочного электропривода												
В) АДСП	3) контроль напряжения на обмотках путевых реле, напряжения фидеров питания, основных полюсов питания устройств СЦБ и сопротивления изоляции кабелей относительно земли												
732.	11. 3 мин. А	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между типом теста по длине обнаружения и его определением <table><tr><td>Тип теста по длине обнаружения</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) тривиальный</td><td>1)содержит все возможные для системы проверки, имеет максимальную длину</td></tr><tr><td>Б) минимальный</td><td>2)имеющие длину теста, которая содержит минимальное количество проверок, не требующие сложных вычислений</td></tr></table>	Тип теста по длине обнаружения	Определение	А) тривиальный	1)содержит все возможные для системы проверки, имеет максимальную длину	Б) минимальный	2)имеющие длину теста, которая содержит минимальное количество проверок, не требующие сложных вычислений	
Тип теста по длине обнаружения	Определение												
А) тривиальный	1)содержит все возможные для системы проверки, имеет максимальную длину												
Б) минимальный	2)имеющие длину теста, которая содержит минимальное количество проверок, не требующие сложных вычислений												

					Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	В) минимизированный 3) обеспечивает решение заданной задачи диагностики, т. е. для устройства не существует другого теста с меньшим числом проверок	
733.	12. 4 мин. Б	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологически х процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологически е процессы	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность задач диагностирования 1. Проверка правильности функционирования 2. Прогнозирование состояния объекта диагностирования 3. Проверка работоспособности 4. Проверка исправности 5. Поиск неисправностей	

					устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	
734.	13. 4 мин Б	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность работы АДСУ-24/16 1. Формирование информационной посылки в виде циклического последовательного кода 2. Измерение величины постоянного или действующего значения переменного напряжения синусоидальной формы в шестнадцати контрольных точках в системах кодовой АБ (АПС) 3. Опрос автономных устройств измерения среднеквадратического значения постоянного, переменного или импульсов переменного тока в собственной сети, организованной на последовательном интерфейсе RS-485 4. Измерение величины действующего значения импульсов напряжения полученных в результате амплитудной манипуляции постоянного или переменного напряжения частотой (25±1) Гц, (50±1) Гц или (75±1) Гц кодовой последовательностью, формируемой кодовыми путевыми трансмиттерами КПТШ-5, КПТШ-7, КПТШ-10 и их модификациями 5. Съём информации с сухих контактов шестнадцати реле релейного шкафа АБ (АПС) 6. Передача информации на станцию по цепи ДСН способом фазовой манипуляции на номинальных частотах с 1 по 30, используемых для уплотнения цепи ДСН в системе АПК-ДК 7. При обнаружении импульсов переменного или постоянного напряжения - измерение временных параметров элементов цикла манипулирующей последовательности, определение её кода («З», «Ж», «КЖ», «А1») и типа путевого трансмиттера её сформировавшего

					обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	
735.	14. 4 мин. В	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологически х процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологически е процессы	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой вид отказа отличается сложностью его диагностирования: 1. Полный отказ 2. Частичный отказ 3. Перемежающийся отказ 4. Опасный отказ
736.	15. 4 мин.	ОПК-5 Способен разрабатывать	ОПК-5.3 Контролирует технологические	Б1.О.36	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i>

	В	отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Основы технической диагностики	стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	Какой вид теста обнаруживает в системе неисправность из множества $T = \pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n$: 1. Проверяющий 2. Диагностический 3. Функциональный 4. Полный
737.	16. 5 мин Г	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства,	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> На каком этапе жизненного цикла происходит валидация объекта: 1. Приемка объекта 2. Концепция объекта 3. Требования к объекту 4. Анализ риска

		ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	модернизации технологического оборудования		обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	
738.	17. 5 мин. Г	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать,	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; классификацию, структуру и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие контроллеры работают в полудуплексном режиме передачи сигналов: 1. АДТРЦ 2. КДУПС 3. ПИК120 4. ИПК

		планировать и контролировать технологические процессы			назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: - организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; - выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ	
739.	18. 10 мин. Д	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.3 Контролирует технологические процессы и планирует работы по техническому обслуживанию и модернизации технологического оборудования	Б1.О.36 Основы технической диагностики	Обучающийся знает: - стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и модернизации оборудования и устройств ЖАТС; - классификацию, структуру и назначение различных систем технической диагностики (СТД) и их место в управлении технологическими процессами на производстве и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Объясните, как внедрение систем автоматизированной диагностики (АПК-ДК) повлияло на эксплуатацию устройств ЖАТ

					железнодорожном транспорте Обучающийся умеет: организовывать техническое обслуживание устройств и оборудования ЖАТС; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования и устройств ЖАТ											
740.	1. 5 мин. А	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологическ их процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологическ е процессы	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: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения. Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите тип менеджмента с его функцией <table><tr><th>Типы менеджмента</th><th>Функция</th></tr><tr><td>А. Производственный менеджмент</td><td>1.Управление текущими процессами для минимизации затрат</td></tr><tr><td>Б. Финансовый менеджмент</td><td>2.Планирование долгосрочных целей предприятия.</td></tr><tr><td>В. Операционный менеджмент</td><td>3.Контроль выпуска продукции и качества.</td></tr><tr><td>Г. Стратегический менеджмент</td><td>4.Оптимизация использования денежных ресурсов</td></tr></table>	Типы менеджмента	Функция	А. Производственный менеджмент	1.Управление текущими процессами для минимизации затрат	Б. Финансовый менеджмент	2.Планирование долгосрочных целей предприятия.	В. Операционный менеджмент	3.Контроль выпуска продукции и качества.	Г. Стратегический менеджмент	4.Оптимизация использования денежных ресурсов
Типы менеджмента	Функция															
А. Производственный менеджмент	1.Управление текущими процессами для минимизации затрат															
Б. Финансовый менеджмент	2.Планирование долгосрочных целей предприятия.															
В. Операционный менеджмент	3.Контроль выпуска продукции и качества.															
Г. Стратегический менеджмент	4.Оптимизация использования денежных ресурсов															

					- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.	
741.	2. 5 мин. Б	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	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения. Обучающийся умеет:	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы процесса диагностики неисправности оборудования автоматики и связи в правильной последовательности: 1. Локализация неисправности 2. Анализ симптомов неисправности 3. Устранение неисправности 4. Поиск причины неисправности

					- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.	
742.	3. 5 мин. В	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	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой документ является основным для определения требований к качеству продукции и технологических процессов ремонта оборудования? 1) План производства 2) Техническое задание (ТЗ) 3) Смета затрат 4) График выполнения работ

					- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.	
743.	4. 5 мин. В	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	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой документ регламентирует правила эксплуатации железнодорожных систем связи? 1) ГОСТ Р 54989 2) СНиП 2.05.02-85 3) ПТЭ железных дорог РФ 4) ISO 9001

					- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.	
744.	5. 5 мин. Г	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	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных методов используются для оценки экономической эффективности внедрения новой техники? 1) SWOT-анализ 2) Расчет срока окупаемости 3) Анализ рисков 4) Расчет чистой приведенной стоимости (NPV)

					- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.	
745.	6. 10 мин. Д	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	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу Стоимость внедрения новой техники со сроком полезного использования 10 лет составила 40 млн.руб., годовая прибыль до налогообложения составила 5 млн.руб., ставка налога на прибыль 20%. Определите срок окупаемости новой техники без учета временной стоимости денег.

					- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.											
746.	7. 5 мин. А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.4 Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий. Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите технологический процесс с его целью <table><tr><th>Технологический процесс</th><th>Цель</th></tr><tr><td>А. Профилактический ремонт</td><td>1.Обеспечение стабильной передачи данных.</td></tr><tr><td>Б. Эксплуатация систем связи</td><td>2. Предупреждение аварийных ситуаций</td></tr><tr><td>В. Модернизация оборудования</td><td>3. Повышение производительности систем</td></tr><tr><td>Г. Диагностика сетей</td><td>4. Выявление неисправностей в инфраструктуре</td></tr></table>	Технологический процесс	Цель	А. Профилактический ремонт	1.Обеспечение стабильной передачи данных.	Б. Эксплуатация систем связи	2. Предупреждение аварийных ситуаций	В. Модернизация оборудования	3. Повышение производительности систем	Г. Диагностика сетей	4. Выявление неисправностей в инфраструктуре
Технологический процесс	Цель															
А. Профилактический ремонт	1.Обеспечение стабильной передачи данных.															
Б. Эксплуатация систем связи	2. Предупреждение аварийных ситуаций															
В. Модернизация оборудования	3. Повышение производительности систем															
Г. Диагностика сетей	4. Выявление неисправностей в инфраструктуре															
747.	8.	ОПК-6 Способен	ОПК-6.4 Применяет	Б1.О.37	Обучающийся знает:	Укажите верную последовательность										

	5 мин. Б	организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	инструменты бережливого производства при организации работ	Организация и управление производством	- принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий. Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий	Укажите верную последовательность действий при проведении анализа эффективности использования ресурсов: 1.Разработка мероприятий по оптимизации 2.Оценка результатов внедренных изменений 3.Определение целевых показателей эффективности. 4.Сбор данных о текущем использовании ресурсов.
748.	9. 5 мин. В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов	ОПК-6.4 Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий. Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой тип управления запасами направлен на поддержание минимального уровня запасов при обеспечении непрерывности производства? 1) Создание избыточных запасов 2) Система управления запасами «Точно в срок» (Just-in-Time) 3) Периодическая система управления запасами 4) Система управления запасами с фиксированным размером заказа

		бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности				
749.	10. 5 мин. Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.4 Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий. Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных принципов относятся к принципам бережливого производства (Lean Manufacturing)? 1) Максимизация запасов 2) Сокращение потерь 3) Постоянное улучшение (Кайдзен) 4) Централизованное управление
750.	11. 5 мин. Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования	ОПК-6.4 Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие показатели характеризуют качество продукции? 1. Уровень дефектности 2. Коэффициент использования оборудования 3. Соответствие стандартам 4. Стоимость единицы продукции

		материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			- организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий	
751.	12. 5 мин. Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.4 Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий. Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие виды документации необходимы для проведения капитального ремонта оборудования? 1. Технический паспорт оборудования 2. Бухгалтерский баланс предприятия 3. Инструкция по эксплуатации оборудования 4. Договор с поставщиком сырья
752.	13. 10 мин.	ОПК-6 Способен организовывать проведение	ОПК-6.4 Применяет инструменты бережливого	Б1.О.37 Организация и управление	Обучающийся знает: - принципы организации	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу

	Д	мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	производства при организации работ	производство м	производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий. Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий	Для ликвидации последствий брака потребовалось запчастей на сумму 48500 руб., 17 чел.-час. работы ШН с часовой тарифной ставкой 516 руб. и 9 чел.-час. работы ШЦМ с часовой тарифной ставкой 423 руб.Определить полные затраты на ликвидацию последствий брака, если ставка отчислений в Социальный фонд России (СФР) составляет 30,4% от ФОТ. Ответ представьте в тыс.руб. с точностью один знак после запятой.										
753.	14. 5 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;	ОПК-7.1 Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - нормы труда; - классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ на предприятии и его подразделениях. Обучающийся умеет: - на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его подразделениях.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите нормативные документы с областью регулирования <table><tr><th>Нормативный документ</th><th>Область регулирования</th></tr><tr><td>А. ГОСТ Р 54989</td><td>1. Техническая эксплуатация железнодорожных путей</td></tr><tr><td>Б. ПТЭ железных дорог РФ</td><td>2. Управление активами предприятий</td></tr><tr><td>В. ISO 55000</td><td>3. Строительство железнодорожных сооружений</td></tr><tr><td>Г. СНиП 2.05.02-85</td><td>4. Правила эксплуатации подвижного состава</td></tr></table>	Нормативный документ	Область регулирования	А. ГОСТ Р 54989	1. Техническая эксплуатация железнодорожных путей	Б. ПТЭ железных дорог РФ	2. Управление активами предприятий	В. ISO 55000	3. Строительство железнодорожных сооружений	Г. СНиП 2.05.02-85	4. Правила эксплуатации подвижного состава
Нормативный документ	Область регулирования															
А. ГОСТ Р 54989	1. Техническая эксплуатация железнодорожных путей															
Б. ПТЭ железных дорог РФ	2. Управление активами предприятий															
В. ISO 55000	3. Строительство железнодорожных сооружений															
Г. СНиП 2.05.02-85	4. Правила эксплуатации подвижного состава															

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства				
754.	15. 5 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 решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - нормы труда; - классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ на предприятии и его подразделениях. Обучающийся умеет: - на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его подразделениях.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов разработки нормативно-технической документации: 1. Согласование документации с заинтересованными сторонами. 2. Утверждение документации руководителем предприятия. 3. Разработка проекта документации. 4. Проведение экспертизы документации.

755.	16. 5 мин. В	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 решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - нормы труда; - классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ на предприятии и его подразделениях. Обучающийся умеет: - на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его подразделениях.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что является основной целью проведения планово-предупредительного ремонта (ППР)? 1) Снижение травматизма 2) Снижение стоимости запасных частей 3) Продление срока службы оборудования и снижение вероятности отказов 4) Увеличение производительности оборудования
756.	17. 5 мин. В	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и	ОПК-7.1 Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - нормы труда; - классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ на предприятии и его	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой показатель характеризует эффективность использования трудовых ресурсов? 1. Фондоотдача 2. Производительность труда 3. Коэффициент оборачиваемости 4. Рентабельность

		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			подразделениях. Обучающийся умеет: - на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его подразделениях.	
757.	18. 5 мин. Г	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;	ОПК-7.1 Применяет методы технического нормирования работ на предприятии и его подразделениях	Б1.О.37 Организация и управление производством	Обучающийся знает: - нормы труда; - классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ на предприятии и его подразделениях. Обучающийся умеет: - на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его подразделениях.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных факторов следует учесть при планировании производительности труда персонала? 1) Уровень заработной платы 2) Техническая оснащенность рабочего места 3) Наличие пункта питания 4) Организация складского хозяйства

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства														
758.	1. 3 мин. А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: классификацию ресурсов; задачи и функции ресурсосбережения Обучающийся умеет: составлять план внедрения системы ресурсосбережения на предприятиях отрасли; применять методы экономического анализа к оценке финансово-хозяйственной деятельности по ресурсосбережению на предприятиях железнодорожного транспорта;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите типы ресурсов с представленными примерами <table><tr><td>Классификация ресурсов</td><td>Примеры на железнодорожном транспорте</td></tr><tr><td>А. Энергетические</td><td>1. Бригада работников.</td></tr><tr><td>Б. Материальные</td><td>2. Топливо для локомотивов.</td></tr><tr><td>В. Трудовые</td><td>3. Данные о движении поездов в реальном времени.</td></tr><tr><td>Г. Информационные</td><td>4. Запасные части для ремонта устройств автоматики и связи.</td></tr></table>	Классификация ресурсов	Примеры на железнодорожном транспорте	А. Энергетические	1. Бригада работников.	Б. Материальные	2. Топливо для локомотивов.	В. Трудовые	3. Данные о движении поездов в реальном времени.	Г. Информационные	4. Запасные части для ремонта устройств автоматики и связи.
Классификация ресурсов	Примеры на железнодорожном транспорте															
А. Энергетические	1. Бригада работников.															
Б. Материальные	2. Топливо для локомотивов.															
В. Трудовые	3. Данные о движении поездов в реальном времени.															
Г. Информационные	4. Запасные части для ремонта устройств автоматики и связи.															
759.	2. 3 мин. А	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности	ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения	Обучающийся знает: классификацию ресурсов; задачи и функции ресурсосбережения Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите методы ресурсосбережения с представленными примерами <table><tr><td>Методы ресурсосбережения</td><td>Пример</td></tr></table>	Методы ресурсосбережения	Пример								
Методы ресурсосбережения	Пример															

		движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	движения поездов	составлять план внедрения системы ресурсосбережения на предприятиях отрасли; применять методы экономического анализа к оценке финансово-хозяйственной деятельности по ресурсосбережению на предприятиях железнодорожного транспорта;	<table><tr><td>А. Рекуперация энергии</td><td>1. Внедрение систем управления движением поездов без участия человека</td></tr><tr><td>Б. Оптимизация логистики</td><td>2. Повышение квалификации сотрудников по энергоэффективности</td></tr><tr><td>В. Автоматизация процессов</td><td>3. Использование торможения поездов для генерации электроэнергии</td></tr><tr><td>Г. Обучение персонала</td><td>4. Сокращение холостых пробегов вагонов</td></tr></table>	А. Рекуперация энергии	1. Внедрение систем управления движением поездов без участия человека	Б. Оптимизация логистики	2. Повышение квалификации сотрудников по энергоэффективности	В. Автоматизация процессов	3. Использование торможения поездов для генерации электроэнергии	Г. Обучение персонала	4. Сокращение холостых пробегов вагонов
А. Рекуперация энергии	1. Внедрение систем управления движением поездов без участия человека													
Б. Оптимизация логистики	2. Повышение квалификации сотрудников по энергоэффективности													
В. Автоматизация процессов	3. Использование торможения поездов для генерации электроэнергии													
Г. Обучение персонала	4. Сокращение холостых пробегов вагонов													
760.	3. 3 мин. Б	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и	ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: классификацию ресурсов; задачи и функции ресурсосбережения Обучающийся умеет: составлять план внедрения системы ресурсосбережения на предприятиях отрасли; применять методы экономического анализа к оценке финансово-хозяйственной деятельности по ресурсосбережению на предприятиях железнодорожного транспорта;	Укажите верную последовательность Последовательность экономического анализа: 1. Сбор данных о затратах. 2. Выявление резервов экономии. 3. Оценка эффективности мероприятий/деятельности. 4. Составление отчетности. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

		техники безопасности				
761.	4. 3 мин. В	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: классификацию ресурсов; задачи и функции ресурсосбережения Обучающийся умеет: составлять план внедрения системы ресурсосбережения на предприятиях отрасли; применять методы экономического анализа к оценке финансово-хозяйственной деятельности по ресурсосбережению на предприятиях железнодорожного транспорта;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что относится к энергосберегающим технологиям в железнодорожной автоматике и связи? 1) LED-светильники 2) Солнечные батареи 3) Датчики LoRaWan 4) Все перечисленные
762.	5. 5 мин. Г	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических,	ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: классификацию ресурсов; задачи и функции ресурсосбережения Обучающийся умеет: составлять план внедрения системы ресурсосбережения на предприятиях отрасли; применять методы экономического анализа к оценке	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие документы необходимы для внедрения системы ресурсосбережения? 1) План мероприятий. 2) Отчет о прибыли за прошлый год. 3) Стандарты ISO 50001. 4) Должностные инструкции главного инженера и бухгалтера.

		финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности			финансово-хозяйственной деятельности по ресурсосбережению на предприятиях железнодорожного транспорта;	
763.	6. 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 основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: нормирование ресурсосбережения; основные направления ресурсосбережения на предприятиях отрасли; факторы ресурсосбережения; Обучающийся умеет: проводить анализ себестоимости продукции с учётом ресурсосбережения; разрабатывать бизнес-план ресурсосбережения в хозяйственной деятельности предприятия; проводить факторный анализ ресурсосберегающих процессов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из следующих видов энергии чаще всего используется для автономного питания систем сигнализации и связи на железнодорожных линиях? 1) Солнечная энергия 2) Ветроэнергетика 3) Геотермальная энергия 4) Биоэнергетика

764.	7. 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 основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: нормирование ресурсосбережения; основные направления ресурсосбережения на предприятиях отрасли; факторы ресурсосбережения; Обучающийся умеет: проводить анализ себестоимости продукции с учётом ресурсосбережения; разрабатывать бизнес-план ресурсосбережения в хозяйственной деятельности предприятия; проводить факторный анализ ресурсосберегающих процессов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой метод используется для оценки экономической эффективности ресурсосберегающих технологий? 1) ROI (Return on Investment) 2) SWOT-анализ 3) PEST-анализ 4) Мозговой штурм				
765.	8. 3 мин. Б	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: нормирование ресурсосбережения; основные направления ресурсосбережения на предприятиях отрасли; факторы ресурсосбережения; Обучающийся умеет:	<i>Укажите верную последовательность</i> Этапы внедрения системы ресурсосбережения: 1. Мониторинг и корректировка. 2. Анализ текущего состояния. 3. Разработка плана мероприятий. 4. Внедрение технологий. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

		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	использования технических и материальных ресурсов		проводить анализ себестоимости продукции с учётом ресурсосбережения; разрабатывать бизнес-план ресурсосбережения в хозяйственной деятельности предприятия; проводить факторный анализ ресурсосберегающих процессов;	
766.	9. 5 мин. Г	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;	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: нормирование ресурсосбережения; основные направления ресурсосбережения на предприятиях отрасли; факторы ресурсосбережения; Обучающийся умеет: проводить анализ себестоимости продукции с учётом ресурсосбережения; разрабатывать бизнес-план ресурсосбережения в хозяйственной деятельности предприятия;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие факторы влияют на успешность внедрения ресурсосберегающих технологий? 1. Квалификация персонала 2. Уровень конкуренции на рынке 3. Наличие финансовых ресурсов 4. Административный ресурс руководства

		находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства			проводить факторный анализ ресурсосберегающих процессов;	
767.	10. 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 основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: нормирование ресурсосбережения; основные направления ресурсосбережения на предприятиях отрасли; факторы ресурсосбережения; Обучающийся умеет: проводить анализ себестоимости продукции с учётом ресурсосбережения; разрабатывать бизнес-план ресурсосбережения в хозяйственной деятельности предприятия; проводить факторный анализ ресурсосберегающих процессов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой фактор оказывает наибольшее влияние на снижение материальных затрат? 1. Внедрение автоматизированных систем управления 2. Оптимизация логистики и закупок 3. Повышение квалификации персонала 4. Использование возобновляемых источников энергии

768.	11. 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 основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: нормирование ресурсосбережения; основные направления ресурсосбережения на предприятиях отрасли; факторы ресурсосбережения; Обучающийся умеет: проводить анализ себестоимости продукции с учётом ресурсосбережения; разрабатывать бизнес-план ресурсосбережения в хозяйственной деятельности предприятия; проводить факторный анализ ресурсосберегающих процессов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что является основной целью бизнес-плана ресурсосбережения? 1. Увеличение выручки предприятия 2. Снижение затрат на производство 3. Повышение конкурентоспособности продукции 4. Расширение рынков сбыта										
769.	12. 10 мин. Д	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и	ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия, направленные на развитие производства, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: нормирование ресурсосбережения; основные направления ресурсосбережения на предприятиях отрасли; факторы ресурсосбережения; Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> <i>Решите задачу:</i> До внедрения мероприятий по ресурсосбережению предприятие имело следующую структуру полной себестоимости: <table><tr><td>Статья затрат</td><td>Доля, %</td></tr><tr><td>Материалы и запчасти</td><td>9,8</td></tr><tr><td>Фонд оплаты труда</td><td>19,5</td></tr><tr><td>Отчисления в Социальный фонд России</td><td>5,8</td></tr><tr><td>Топливо</td><td>16,9</td></tr></table>	Статья затрат	Доля, %	Материалы и запчасти	9,8	Фонд оплаты труда	19,5	Отчисления в Социальный фонд России	5,8	Топливо	16,9
Статья затрат	Доля, %															
Материалы и запчасти	9,8															
Фонд оплаты труда	19,5															
Отчисления в Социальный фонд России	5,8															
Топливо	16,9															

		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	использования технических и материальных ресурсов		проводить анализ себестоимости продукции с учётом ресурсосбережения; разрабатывать бизнес-план ресурсосбережения в хозяйственной деятельности предприятия; проводить факторный анализ ресурсосберегающих процессов;	<table><tr><td>Электроэнергия</td><td>15,8</td></tr><tr><td>Амортизационные отчисления</td><td>28,8</td></tr><tr><td>Прочие расходы</td><td>3,4</td></tr><tr><td>ИТОГО,%</td><td>100</td></tr><tr><td>ИТОГО полная себестоимость, млн.руб.</td><td>192000</td></tr></table> После внедрения мероприятий по ресурсосбережению статьи затрат предприятия получили следующие изменения: <table><tr><td>Статья затрат</td><td>Изменение, млн.руб.</td></tr><tr><td>Материалы и запчасти</td><td>-716</td></tr><tr><td>Фонд оплаты труда</td><td>+17</td></tr><tr><td>Отчисления в Социальный фонд России</td><td>+5</td></tr><tr><td>Топливо</td><td>-1604</td></tr><tr><td>Электроэнергия</td><td>-500</td></tr><tr><td>Амортизационные отчисления</td><td>+919</td></tr><tr><td>Прочие расходы</td><td>+36</td></tr></table> Определите структуру себестоимости после внедрения мероприятий по ресурсосбережению, результат округлите до 1 знака после запятой.	Электроэнергия	15,8	Амортизационные отчисления	28,8	Прочие расходы	3,4	ИТОГО,%	100	ИТОГО полная себестоимость, млн.руб.	192000	Статья затрат	Изменение, млн.руб.	Материалы и запчасти	-716	Фонд оплаты труда	+17	Отчисления в Социальный фонд России	+5	Топливо	-1604	Электроэнергия	-500	Амортизационные отчисления	+919	Прочие расходы	+36
Электроэнергия	15,8																															
Амортизационные отчисления	28,8																															
Прочие расходы	3,4																															
ИТОГО,%	100																															
ИТОГО полная себестоимость, млн.руб.	192000																															
Статья затрат	Изменение, млн.руб.																															
Материалы и запчасти	-716																															
Фонд оплаты труда	+17																															
Отчисления в Социальный фонд России	+5																															
Топливо	-1604																															
Электроэнергия	-500																															
Амортизационные отчисления	+919																															
Прочие расходы	+36																															
770.	13. 3 мин. А	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.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: основные направления научных исследований в области инновационного и ресурсосберегающего развития систем ЖАТС Обучающийся умеет: рассчитывать потенциал ресурсосбережения на предприятии отрасли; определять ресурсоемкость производства продукции предприятия	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) <table><tr><td colspan="2">Соотнесите типы инноваций с представленными примерами</td></tr><tr><td>Типы инноваций</td><td>Примеры</td></tr><tr><td>А. Технологические</td><td>1. Внедрение системы сквозного планирования.</td></tr><tr><td>Б. Организационные</td><td>2. Использование цифровых двойников для оптимизации ремонта</td></tr><tr><td>В. Продуктовые</td><td>3. Создание нового типа датчиков для автоматики</td></tr><tr><td>Г. Процессные</td><td>4. Изменение структуры управления предприятием</td></tr></table>	Соотнесите типы инноваций с представленными примерами		Типы инноваций	Примеры	А. Технологические	1. Внедрение системы сквозного планирования.	Б. Организационные	2. Использование цифровых двойников для оптимизации ремонта	В. Продуктовые	3. Создание нового типа датчиков для автоматики	Г. Процессные	4. Изменение структуры управления предприятием														
Соотнесите типы инноваций с представленными примерами																																
Типы инноваций	Примеры																															
А. Технологические	1. Внедрение системы сквозного планирования.																															
Б. Организационные	2. Использование цифровых двойников для оптимизации ремонта																															
В. Продуктовые	3. Создание нового типа датчиков для автоматики																															
Г. Процессные	4. Изменение структуры управления предприятием																															
771.	14. 3 мин.	ОПК-10 Способен	ОПК-10.1 Осуществляет	Б1.О.38	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)																										

	А	формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	основные направления научных исследований в области инновационного и ресурсосберегающего развития систем ЖАТС Обучающийся умеет: рассчитывать потенциал ресурсосбережения на предприятии отрасли; определять ресурсоемкость производства продукции предприятия	Установите соответствие между направлениями научных исследований в области железнодорожной автоматики и связи и их целями <table><tr><th>Направления исследований</th><th>Цели</th></tr><tr><td>А. Разработка энергосберегающих систем автоматики</td><td>1. Увеличение пропускной способности</td></tr><tr><td>Б. Создание систем интеллектуального управления</td><td>2. Повышение безопасности движения поездов</td></tr><tr><td>В. Внедрение технологий снижения вибрационного воздействия</td><td>3. Снижение энергопотребления и увеличение эффективности систем автоматики</td></tr><tr><td>Г. Исследование материалов для повышения долговечности оборудования ЖАТ/ТКС</td><td>4. Разработка новых материалов и технологий для железнодорожного транспорта</td></tr></table>	Направления исследований	Цели	А. Разработка энергосберегающих систем автоматики	1. Увеличение пропускной способности	Б. Создание систем интеллектуального управления	2. Повышение безопасности движения поездов	В. Внедрение технологий снижения вибрационного воздействия	3. Снижение энергопотребления и увеличение эффективности систем автоматики	Г. Исследование материалов для повышения долговечности оборудования ЖАТ/ТКС	4. Разработка новых материалов и технологий для железнодорожного транспорта
Направления исследований	Цели															
А. Разработка энергосберегающих систем автоматики	1. Увеличение пропускной способности															
Б. Создание систем интеллектуального управления	2. Повышение безопасности движения поездов															
В. Внедрение технологий снижения вибрационного воздействия	3. Снижение энергопотребления и увеличение эффективности систем автоматики															
Г. Исследование материалов для повышения долговечности оборудования ЖАТ/ТКС	4. Разработка новых материалов и технологий для железнодорожного транспорта															
772.	15. 3 мин. Б	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.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: основные направления научных исследований в области инновационного и ресурсосберегающего развития систем ЖАТС Обучающийся умеет: рассчитывать потенциал ресурсосбережения на предприятии отрасли; определять ресурсоемкость производства продукции предприятия	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность процесса разработки инновационных проектов в железнодорожной автоматике и связи по этапам: 1 Оценка эффективности и корректировка 2. Изучение рынка и определение потребностей 3. Реализация и внедрение проекта 4. Разработка технического задания <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
773.	16.	ОПК-10 Способен	ОПК-10.1 Осуществляет	Б1.О.38	Обучающийся знает:	Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы										

	10 мин. Д	формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач	Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	основные направления научных исследований в области инновационного и ресурсосберегающего развития систем ЖАТС Обучающийся умеет: рассчитывать потенциал ресурсосбережения на предприятии отрасли; определять ресурсоемкость производства продукции предприятия	Решите задачу: Продукция предприятия - 440 Т.Е. Штат 120 чел. Среднемесячная выработка одного работника 170 час. ФОТ - 64,8 млн.руб./год Расход бензина 4,2 т/год Рассчитайте показатели ресурсоемкости.
774.	17.5 мин. Г	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.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: основные направления научных исследований в области инновационного и ресурсосберегающего развития систем ЖАТС Обучающийся умеет: рассчитывать потенциал ресурсосбережения на предприятии отрасли; определять ресурсоемкость производства продукции предприятия	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите два основных направления научных исследований в области инновационного развития систем железнодорожной автоматики и связи: 1) Разработка систем интеллектуального управления ЖАТС 2) Внедрение технологий снижения акустического шумового воздействия 3) Создание энергосберегающих систем ЖАТС 4) Исследование материалов для повышения долговечности оборудования
775.	18.5 мин. Г	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей	ОПК-10.1 Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения	Б1.О.38 Инновации и ресурсосберегающие технологии в системах обеспечения движения поездов	Обучающийся знает: основные направления научных исследований в области инновационного и ресурсосберегающего развития систем ЖАТС Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие методы используются для расчёта потенциала ресурсосбережения? 1. Факторный анализ 2. Метод экспертных оценок 3. Метод прямого счета 4. Метод дисконтирования

		профессиональн ой деятельности	инженерных задач		рассчитывать потенциал ресурсосбережения на предприятии отрасли; определять ресурсоемкость производства продукции предприятия													
776.	1. 5 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 непротиворечиво сть	Б1.О.39 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	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 наступательная операция «Уран»</td><td>5) с 12 июля по 18 августа 1944 г.</td></tr><tr><td>Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда</td><td>6) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.</td></tr><tr><td>В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»</td><td>7) 23 июня по 29 августа 1943 г.</td></tr><tr><td>Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»</td><td>8) 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»	5) с 12 июля по 18 августа 1944 г.	Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда	6) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.	В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»	7) 23 июня по 29 августа 1943 г.	Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»	8) 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»	5) с 12 июля по 18 августа 1944 г.																	
Б) Операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда	6) 12 января 1943 по 30 января 1943 г.																	
В) Орловская стратегическая наступательная операция «Кутузов»	7) 23 июня по 29 августа 1943 г.																	
Г) Белорусская наступательная операция «Багратион»	8) 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 г.																	
	5) 30 апреля 1945 по 9 мая 1945 г.																	
777.	2. 5 мин А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и	Б1.О.39 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Выявите соответствие между историческими понятиями, терминами и их определениями, оценив достоверность полученной информации. <table><tr><td>А) Вира</td><td>5) Доля члена княжеского рода</td></tr></table>	А) Вира	5) Доля члена княжеского рода										
А) Вира	5) Доля члена княжеского рода																	

		подхода, вырабатывать стратегию действий	данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		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>Б) Полюдье</td><td>6) Штраф за совершенное преступление</td></tr><tr><td>В) Удел</td><td>7) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани</td></tr><tr><td>Г) Вече</td><td>8) Народное собрание</td></tr></table>	Б) Полюдье	6) Штраф за совершенное преступление	В) Удел	7) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани	Г) Вече	8) Народное собрание				
Б) Полюдье	6) Штраф за совершенное преступление															
В) Удел	7) Объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани															
Г) Вече	8) Народное собрание															
778.	3. 5 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.39 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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Прочитайте текст и установите соответствие. Выявите соответствие между вспомогательными историческими дисциплинами и присущими каждой дисциплине методами изучения источников информации и данных. <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><tr><td>Д) Сфрагистика</td><td>5)Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.</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.	Д) Сфрагистика	5)Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.
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.															
Д) Сфрагистика	5)Историческая дисциплина, изучающая печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах.															
779.	4. 5 мин. А	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с	Б1.О.39 История России	Обучающийся знает: правовые нормы, ресурсы и ограничения, действующие в рамках изучения темы геноцида против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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></table>	СОБЫТИЯ	УЧАСТНИКИ								
СОБЫТИЯ	УЧАСТНИКИ															

		стратегию действий	использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		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) 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>	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
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															
780.	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.39 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>Укажите верную последовательность</i> Расположите в хронологической последовательности исторические события, опираясь на сообщения источников исторической информации. 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>										
781.	6. 5 мин. В	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК-1.1 Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием	Б1.О.39 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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. В каком году начался Нюрнбергский процесс, который осудил геноцид против мирного населения оккупированных территорий РСФСР в годы Великой Отечественной войны. 1)1949 г.										

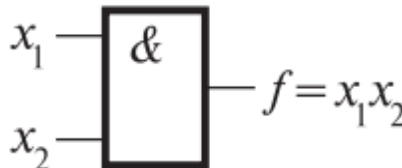
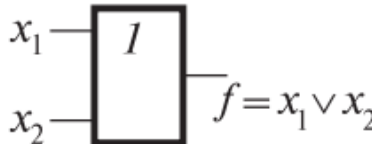
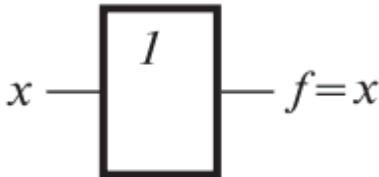
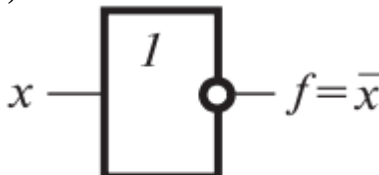
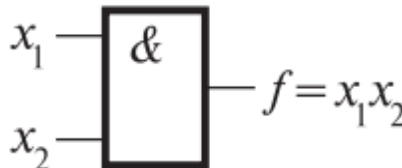
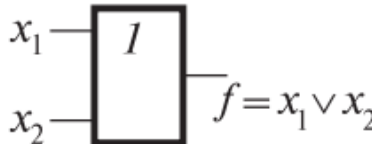
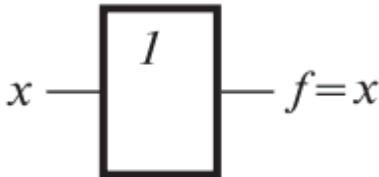
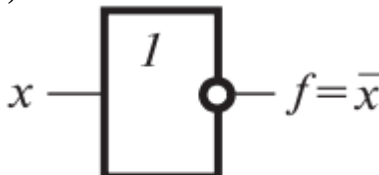
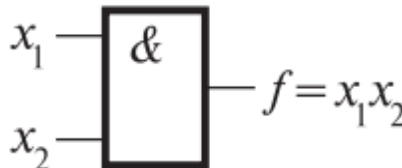
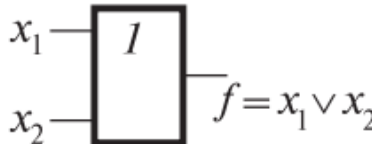
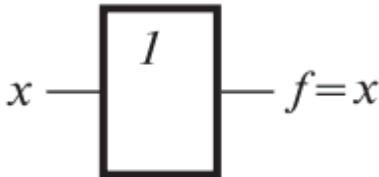
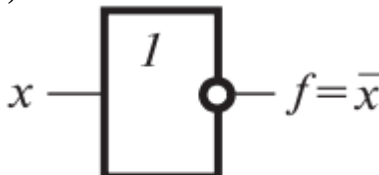
		стратегию действий	цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость		Обучающийся умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели тематического проекта и выбирать оптимальные способы их решения	2)1945 г. 3)1968 г. 4)1991 г.					
782.	7. 5 мин. Б	УК-5 Способен 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.39 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>Укажите верную последовательность</i> 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. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
783.	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.39 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>Укажите верную последовательность</i> 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 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					

784.	9. 5 мин. А	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.39 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 и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между государственными деятелями и должностями, которые они занимали в ходе основных событий российской и мировой истории. <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															
785.	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.39 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	<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										

			м взаимодействии		контексте исторического развития общества	
786.	11. 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 профессионально м взаимодействии	Б1.О.39 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> 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
787.	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 профессионально м взаимодействии	Б1.О.39 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 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. 6) Пацифизм
788.	13. 5 мин.	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие	УК-5.2 Выявляет современные тенденции исторического	Б1.О.39 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденций	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>

	В	культур в процессе межкультурного взаимодействия	развития России с учетом геополитической обстановки		исторического развития России Обучающейся умеет: анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	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.
789.	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.39 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
790.	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.39 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.
791.	16. 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.39 История России	Обучающийся знает: события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России	<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

					Обучающейся умеет: анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	4) введение уравнительной оплаты труда 5) введение продналога		
792.	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.39 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 и запишите развёрнутый обоснованный 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) убийства членов национальной группы; 2) причинение серьёзных 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.		
793.	18. 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.39 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 и запишите развёрнутый обоснованный 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.		
794.	1. 3 мин А	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологически х процессов при техническом обслуживании и ремонте	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите логические элементы, реализующие булевы функции с их условным графическим обозначением <table><tr><td>Логический элемент</td><td>Изображения</td></tr></table>	Логический элемент	Изображения
Логический элемент	Изображения							

		оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		-основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	<table><tr><td>А) Инвертор (элемент «НЕ»)</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Повторитель</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Конъюнктор (элемент «И»)</td><td>3) </td></tr><tr><td>Г) Дизъюнктор (элемент «ИЛИ»)</td><td>4) </td></tr></table>	А) Инвертор (элемент «НЕ»)	1) 	Б) Повторитель	2) 	В) Конъюнктор (элемент «И»)	3) 	Г) Дизъюнктор (элемент «ИЛИ»)	4) 
А) Инвертор (элемент «НЕ»)	1) 													
Б) Повторитель	2) 													
В) Конъюнктор (элемент «И»)	3) 													
Г) Дизъюнктор (элемент «ИЛИ»)	4) 													
795.	2. 3 мин	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологически	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; - классификацию и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)								

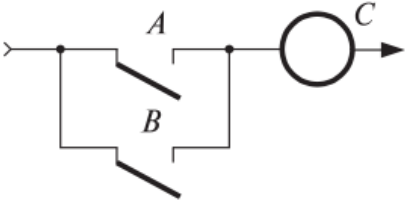
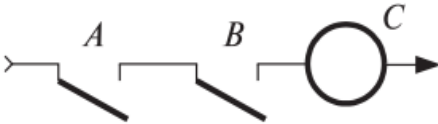
	А	х процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Соотнесите методы минимизации булевых функций с представленными изображениями																																
					<table><tr><th>Метод минимизации булевой функции</th><th>Изображения</th></tr><tr><td>А) Метод Карно</td><td>1)<table><tr><td>конституенты</td><td>$\bar{a}bc$</td><td>$\bar{a}bc\bar{c}$</td></tr><tr><td>наборы</td><td></td><td></td></tr><tr><td>простые импликанты</td><td>010</td><td>011</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>bc</td><td></td><td></td></tr></table></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Б) Метод Квайна</td><td>2)</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>В) Геометрический метод</td><td>3)</td></tr></table>	Метод минимизации булевой функции	Изображения	А) Метод Карно	1) <table><tr><td>конституенты</td><td>$\bar{a}bc$</td><td>$\bar{a}bc\bar{c}$</td></tr><tr><td>наборы</td><td></td><td></td></tr><tr><td>простые импликанты</td><td>010</td><td>011</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>bc</td><td></td><td></td></tr></table>	конституенты	$\bar{a}bc$	$\bar{a}bc\bar{c}$	наборы			простые импликанты	010	011			bc								Б) Метод Квайна	2)						В) Геометрический метод	3)
Метод минимизации булевой функции	Изображения																																				
А) Метод Карно	1) <table><tr><td>конституенты</td><td>$\bar{a}bc$</td><td>$\bar{a}bc\bar{c}$</td></tr><tr><td>наборы</td><td></td><td></td></tr><tr><td>простые импликанты</td><td>010</td><td>011</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>bc</td><td></td><td></td></tr></table>	конституенты	$\bar{a}bc$	$\bar{a}bc\bar{c}$	наборы			простые импликанты	010	011			bc																								
конституенты	$\bar{a}bc$	$\bar{a}bc\bar{c}$																																			
наборы																																					
простые импликанты	010	011																																			
bc																																					
					Б) Метод Квайна	2)																															
					В) Геометрический метод	3)																															

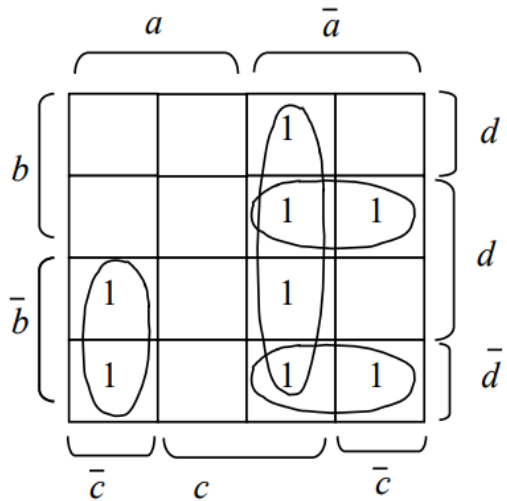
796.	3. 3 мин А	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожно й автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите булеву функцию с соответствующей ей таблицей истинности																																																													
<table><tr><th>Булева функция</th><th>Таблица истинности</th></tr><tr><td>А) Инверсия</td><td>1)<table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table></td></tr><tr><td>Б) Конъюнкция (Логическое умножение)</td><td>2)<table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table></td></tr><tr><td>В) Дизъюнкция (Логическое сложение)</td><td>3)<table><tr><td>x</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table></td></tr><tr><td>Г) Стрелка Пирса (Отрицание дизъюнкции)</td><td>4)<table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table></td></tr></table>							Булева функция	Таблица истинности	А) Инверсия	1) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	x	y	f	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	Б) Конъюнкция (Логическое умножение)	2) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	x	y	f	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	В) Дизъюнкция (Логическое сложение)	3) <table><tr><td>x</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	x	f	0	1	1	0	Г) Стрелка Пирса (Отрицание дизъюнкции)	4) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	x	y	f	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
Булева функция	Таблица истинности																																																																		
А) Инверсия	1) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	x	y	f	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1																																																			
x	y	f																																																																	
0	0	0																																																																	
0	1	0																																																																	
1	0	0																																																																	
1	1	1																																																																	
Б) Конъюнкция (Логическое умножение)	2) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	x	y	f	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0																																																			
x	y	f																																																																	
0	0	1																																																																	
0	1	0																																																																	
1	0	0																																																																	
1	1	0																																																																	
В) Дизъюнкция (Логическое сложение)	3) <table><tr><td>x</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	x	f	0	1	1	0																																																												
x	f																																																																		
0	1																																																																		
1	0																																																																		
Г) Стрелка Пирса (Отрицание дизъюнкции)	4) <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>f</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	x	y	f	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1																																																			
x	y	f																																																																	
0	0	0																																																																	
0	1	1																																																																	
1	0	1																																																																	
1	1	1																																																																	

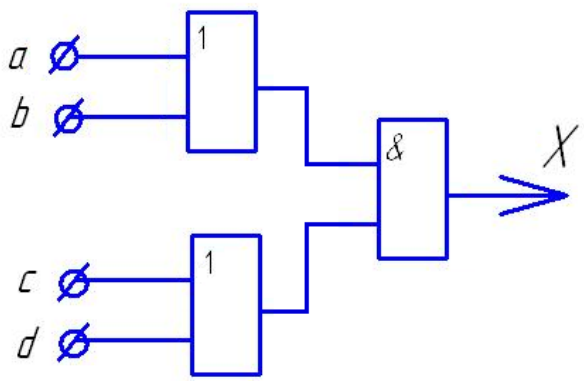
797.	4. 3 мин А	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологически х процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожн ой автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирован ия элементов, устройств и систем железнодорожно й автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите основные законы алгебры логики с описывающими их формулами <table><tr><th>Закон алгебры логики</th><th>Формула</th></tr><tr><td>А) Закон двойного отрицания</td><td>1) $\overline{\overline{a \vee b}} = \overline{a} \overline{b}$$\overline{\overline{ab}} = \overline{a} \vee \overline{b}$</td></tr><tr><td>Б) Переместительный закон</td><td>2) $\overline{a} b \vee \overline{c} = \overline{\overline{\overline{a} b \vee \overline{c}}}$</td></tr><tr><td>В) Законы инверсии (де Моргана)</td><td>3) $ab \vee \overline{ab} = a$</td></tr><tr><td>Г) Закон полного склеивания</td><td>4) $ab = ba$$a \vee b = b \vee a$</td></tr></table>	Закон алгебры логики	Формула	А) Закон двойного отрицания	1) $\overline{\overline{a \vee b}} = \overline{a} \overline{b}$ $\overline{\overline{ab}} = \overline{a} \vee \overline{b}$	Б) Переместительный закон	2) $\overline{a} b \vee \overline{c} = \overline{\overline{\overline{a} b \vee \overline{c}}}$	В) Законы инверсии (де Моргана)	3) $ab \vee \overline{ab} = a$	Г) Закон полного склеивания	4) $ab = ba$ $a \vee b = b \vee a$
Закон алгебры логики	Формула															
А) Закон двойного отрицания	1) $\overline{\overline{a \vee b}} = \overline{a} \overline{b}$ $\overline{\overline{ab}} = \overline{a} \vee \overline{b}$															
Б) Переместительный закон	2) $\overline{a} b \vee \overline{c} = \overline{\overline{\overline{a} b \vee \overline{c}}}$															
В) Законы инверсии (де Моргана)	3) $ab \vee \overline{ab} = a$															
Г) Закон полного склеивания	4) $ab = ba$ $a \vee b = b \vee a$															
798.	5. 5 мин Б	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологически х процессов при техническом обслуживании и	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования	Укажите верную последовательность действий, необходимых для минимизации булевой функции по методу Квайна 1) Запись СДНФ по заданной таблице истинности 2) Выбор из полученных тупиковых ДНФ самой "короткой" (состоящей из минимального числа букв), которая является минимальной ДНФ (МДНФ) 3) Переход с помощью матрицы Квайна от сокращенной ДНФ к тупиковым ДНФ										

		ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	4) Задание таблицы истинности 5) Переход от совершенной ДНФ (СДНФ) к сокращенной ДНФ путем попарного склеивания конъюнктов, входящих в СДНФ, и последующего их поглощения полученными импликантами
799.	6. 5 мин Б	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Укажите верную последовательность действий, необходимых для минимизации булевой функции с использованием карт Карно 1) Объединение клеток, содержащих 1, в контуры правильной конфигурации (размерность такого контура должна быть равна кратна 2) 2) Задание таблицы истинности 3) Запись полученной на основе сформированных контуров правильной конфигурации минимальной ДНФ (МДНФ) 4) Заполнение карты Карно путем записи значения БФ на соответствующем этой клетке наборе аргументов 5) Формирование карты Карно определенной размерности исходя из количества аргументов, которые содержат конъюнкты в таблице истинности
800.	7. 5 мин	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологически	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и	Укажите верную последовательность действий, необходимых для минимизации булевой функции с использованием геометрического метода

	Б	х процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	1) Формирование куба с количеством вершин 2^n , где n - количество аргументов, которые содержат конститутенты в таблице истинности 2) Нахождение всех простых импликант с последующим выбором минимального количества, необходимого для поглощения всех "жирных" вершин (точек) 3) Задание таблицы истинности 4) Запись полученной из минимального количества всех найденных простых импликант, поглотивших все "жирные" вершины, минимальной ДНФ (МДНФ) 5) Разметка вершин куба наборами аргументов (вершины с единичным значением БФ обозначают "жирными" точками)
801.	8. 5 мин Б	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологически х процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Укажите верную последовательность действий, необходимых для минимизации булевой функции 1) Переход от СДНФ к сокращенной ДНФ 2) Запись совершенной ДНФ (СДНФ) по заданной таблице истинности 3) Переход от сокращенной ДНФ к тупиковым ДНФ 4) Выбор из полученных тупиковых ДНФ самой "короткой" – минимальной ДНФ (МДНФ) 5) Задание таблицы истинности
802.	9.	ПК-1 Способен обеспечивать	ПК-1.1 Составляет	Б1.В.01 Теория	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>

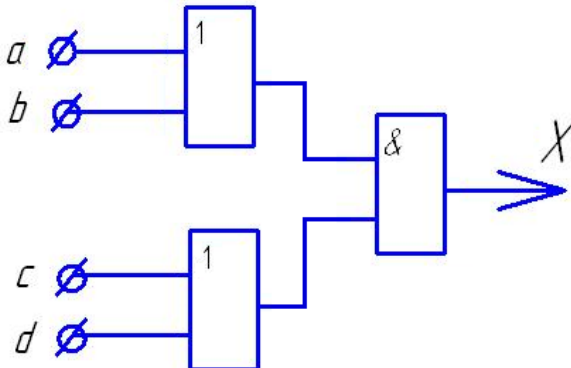
	4 мин В	соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	дискретных устройств	-основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	 Реализация какой булевой функции представлена на рисунке? 1) И 2) ИЛИ 3) НЕ 4) ИЛИ-НЕ
803.	10. 4 мин В	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i>  Реализация какой булевой функции представлена на рисунке? 1) И 2) ИЛИ 3) НЕ 4) ИЛИ-НЕ

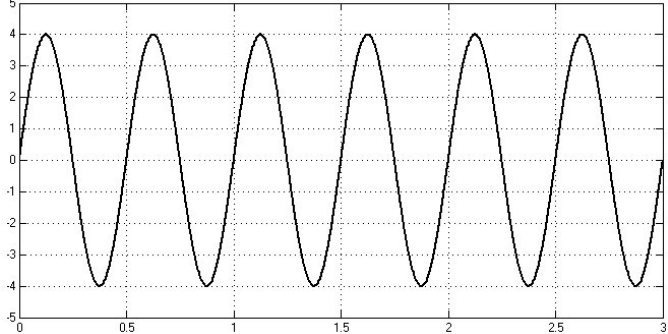
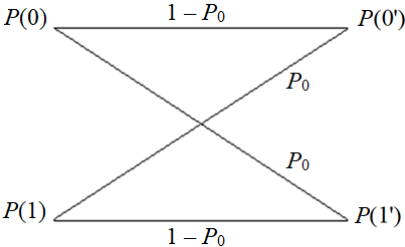
					логических схем и схем с памятью.																			
804.	11. 4 мин В	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Элемент какого из способов задания булевой функции представлен на рисунке?  1) Словесный 2) С помощью таблицы истинности 3) Координатный (с помощью карт Карно) 4) Геометрический																		
805.	12. 3 мин В	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожно	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой булевой функции соответствует представленная на рисунке таблица истинности? <table><tr><th colspan="2">Входные сигналы (аргументы)</th><th>Выходной сигнал (БФ)</th></tr><tr><th><i>a</i></th><th><i>b</i></th><th><i>x</i></th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Входные сигналы (аргументы)		Выходной сигнал (БФ)	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>x</i>	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
Входные сигналы (аргументы)		Выходной сигнал (БФ)																						
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>x</i>																						
0	0	0																						
0	1	1																						
1	0	1																						
1	1	1																						

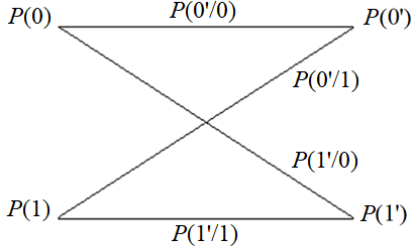
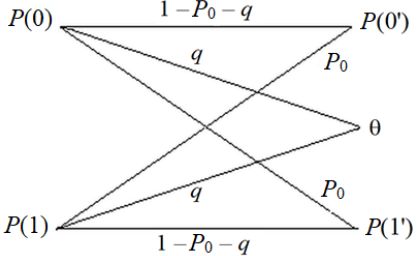
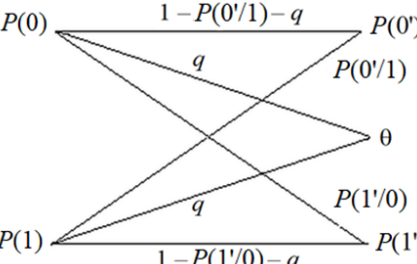
			й автоматики и телемеханики		практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	1) Отрицание конъюнкции (штрих Шеффера) 2) Логическое сложение (ИЛИ) 3) Логическое умножение (И) 4) Отрицание дизъюнкции (стрелка Пирса)
806.	13. 4 мин Г	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие логические операции реализует схема, приведённая на рисунке?  1) Инверсия 2) Конъюнкция 3) Дизъюнкция 4) Импликация 5) Эквиваленция
807.	14. 4 мин Г	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов,	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет:	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. Какие из перечисленных значений принимают логические функции и переменные в алгебре логики (булевой алгебре)? 1) Логический ноль (0) 2) Логическая единица (1) 3) Логическая двойка (2) 4) Логическая тройка (3) 5) Логическая четверка (4)

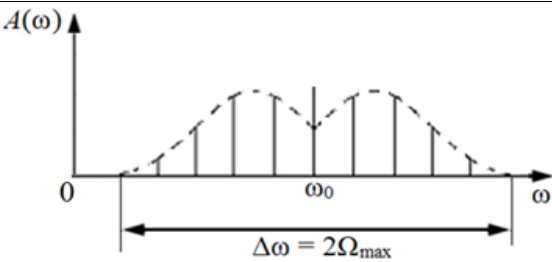
		железнодорожной автоматики и телемеханики	устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		-применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	
808.	15. 4 мин Г	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие существуют способы задания булевой функции? 1) Физический 2) Словесный 3) Синхронный 4) Последовательный 5) Табличный
809.	16. 4 мин Г	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования,	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В каких из перечисленных операций присутствует логическое отрицание? 1) Инверсия 2) Дизъюнкция 3) Конъюнкция 4) Штрих Шеффера

		устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		-основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	5) Импликация
810.	17. 10 мин Д	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.	Вставьте пропущенные в тексте слова Отрицание конъюнкции есть не что иное, как ... отрицаний, а отрицание дизъюнкции есть не что иное, как ... отрицаний.
811.	18. 10 мин Д	ПК-1 Способен обеспечивать соблюдение технологических процессов при техническом	ПК-1.1 Составляет схемы, алгоритмы и модели, производит	Б1.В.01 Теория дискретных устройств	Обучающийся знает: -основы теории дискретных устройств; классификацию и принципы функционирования	На входы представленной на рисунке схемы подаются следующие сигналы: $a = 0$, $b = 1$, $c = 0$, $d = 0$. Укажите значение выходного сигнала X .

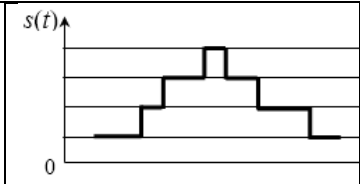
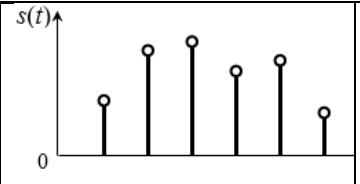
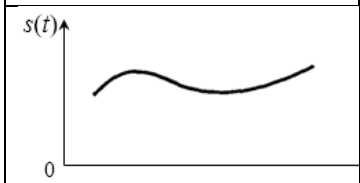
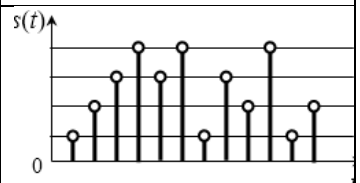
		обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	расчеты для анализа процессов функционирования элементов, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		дискретных устройств и их элементов; -основные устройства и оборудование ЖАТ. Умеет: -применять прикладное программное обеспечение для решения практических задач, описывающие поведение реальных дискретных устройств; -основные методы анализа и синтеза комбинационных логических схем и схем с памятью.													
812.	1. 5 мин. А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы многоканальных систем. Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите понятия теории передачи сигналов с их определениями <table><tr><th>Понятие</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Информация</td><td>1) совокупность знаков (символов), содержащих ту или иную информацию</td></tr><tr><td>Б) Сообщение</td><td>2) способность систем связи противостоять вредному действию помех на передачу сообщения</td></tr><tr><td>В) Сигнал</td><td>3) любое случайное воздействие на сигнал, ухудшающее верность воспроизведения передаваемых сообщений</td></tr><tr><td>Г) Помехоустойчивость</td><td>4) сведения об окружающем мире, необходимые для выполнения каких-либо функций (человеком, машиной)</td></tr><tr><td>Д) Помеха</td><td>5) выраженное в децибелах отношение допустимой мощности передаваемого сигнала к мощности неизбежно присутствующей в канале помехи</td></tr></table>	Понятие	Определение	А) Информация	1) совокупность знаков (символов), содержащих ту или иную информацию	Б) Сообщение	2) способность систем связи противостоять вредному действию помех на передачу сообщения	В) Сигнал	3) любое случайное воздействие на сигнал, ухудшающее верность воспроизведения передаваемых сообщений	Г) Помехоустойчивость	4) сведения об окружающем мире, необходимые для выполнения каких-либо функций (человеком, машиной)	Д) Помеха	5) выраженное в децибелах отношение допустимой мощности передаваемого сигнала к мощности неизбежно присутствующей в канале помехи
Понятие	Определение																	
А) Информация	1) совокупность знаков (символов), содержащих ту или иную информацию																	
Б) Сообщение	2) способность систем связи противостоять вредному действию помех на передачу сообщения																	
В) Сигнал	3) любое случайное воздействие на сигнал, ухудшающее верность воспроизведения передаваемых сообщений																	
Г) Помехоустойчивость	4) сведения об окружающем мире, необходимые для выполнения каких-либо функций (человеком, машиной)																	
Д) Помеха	5) выраженное в децибелах отношение допустимой мощности передаваемого сигнала к мощности неизбежно присутствующей в канале помехи																	

						6) физический процесс, в параметрах которого (или в их изменениях) заключено сообщение	
813.	2. 10 мин. Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы многоканальных систем. Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> На рисунке изображена временная диаграмма сигнала $x(t) = U \cdot \sin(\omega t + \varphi_0)$, представляющего собой переменное напряжение. По оси абсцисс отложено время в секундах, по оси ординат - напряжение в вольтах. Проанализируйте диаграмму и определите амплитуду и частоту колебаний сигнала. 	
814.	3. 5 мин. В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы многоканальных систем. Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> На каком из рисунков представлен граф переходов двоичного симметричного канала без стирания?  Рис. 1	

		железнодорожного транспорта			критерии приема сигналов.	 Рис. 2  Рис. 3  Рис. 4 1) На рис. 1 2) На рис. 2 3) На рис. 3 4) На рис. 4
815.	4. 5 мин. Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникации	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте. На рисунке представлен график амплитудного спектра амплитудно-модулированного сигнала. Укажите возможные способы приема сигнала с таким спектром.

		обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	онных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы		кодирования; принципы работы многоканальных систем. Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.	 1) Прием всего спектра шириной $\Delta\omega$ 2) Прием только несущей ω_0 с подавлением боковых полос 3) Прием обеих боковых полос с подавленной несущей 4) Прием одной боковой полосы с подавленной несущей.
816.	5. 5 мин. Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы многоканальных систем. Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как называется кодирование, которое применяется для повышения скорости передачи информации? 1) Корректирующее 2) Эффективное 3) Помехоустойчивое 4) Статистическое 5) Равномерное
817.	6. 10 мин. Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Какой принцип работы многоканальных систем передачи информации позволяет повысить их эффективность в сравнении с одноканальными системами? Дайте развернутое пояснение.

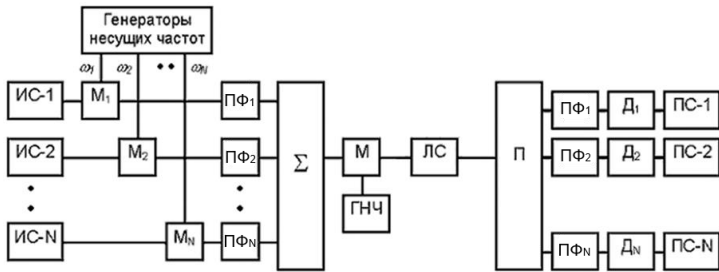
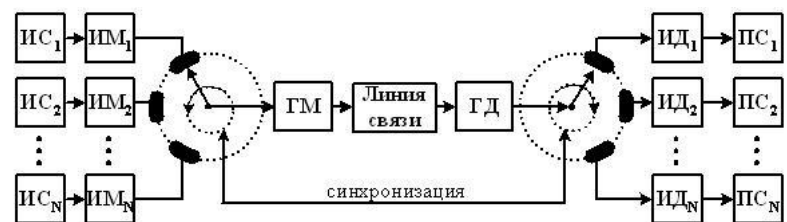
		ремонт с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы		многоканальных систем. Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.	
818.	7. 5 мин. В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы многоканальных систем. Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой критерий обнаружения/распознавания сигналов целесообразно применять, если заранее известны априорные вероятности передаваемых сигналов? 1) минимального риска 2) минимума средней вероятности ошибки 3) максимального правдоподобия 4) Неймана-Пирсона
819.	8. 5 мин. Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: основные понятия теории передачи сигналов; способы представления сигналов и каналов; виды модуляции и кодирования; принципы работы многоканальных систем.	<i>Укажите верную последовательность</i> В соответствии с порядком расположения рисунков (от рис. 1 к рис. 4) с графиками сигналов укажите верную последовательность характера сигналов.

		принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	основе инженерных расчетов параметров их работы		Обучающийся умеет: определять и анализировать параметры и характеристики сигналов; выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов.	 Рис. 1  Рис. 2  Рис. 3  Рис. 4 1) Дискретный по состоянию и по времени 2) Непрерывный по состоянию и дискретный по времени 3) Дискретный по состоянию и непрерывный по времени 4) Непрерывный по состоянию и по времени
820.	9. 5 мин. Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.02 Теория передачи сигналов		Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность преобразований, осуществляемых в многоканальной системе передачи информации при распространении сигнала от источников к получателям информации: 1) декодирование канальных сигналов 2) модуляция несущих и формирование канальных сигналов 3) выделение канальных сигналов из группового 4) распространение группового сигнала по линии связи 5) кодирование сообщений от источников 6) формирование группового сигнала 7) демодуляция канальных сигналов
821.	10.	ПК-1 Способен организовывать	ПК-1.3 Проводит анализ	Б1.В.02	Обучающийся знает:	Укажите верную последовательность

	5 мин. Б	выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Теория передачи сигналов	принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	Укажите верную последовательность расположения элементов в обобщенной структурной схеме передачи информации при распространении сигнала от источника к получателю информации: 1) получатель информации 2) передающее устройство 3) источник информации 4) тракт передачи сигналов 5) приемное устройство <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
822.	11. 5 мин. Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний,	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Как называется кодирование, применяемое для повышения достоверности передачи информации в условиях действия помех? 1) Эффективное 2) Равномерное 3) Помехоустойчивое 4) Статистическое 5) Корректирующее					

			передаточных характеристик направляющих систем		Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов																			
823.	12. 5 мин. А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите элементы обобщенной структурной схемы системы передачи информации с их назначением <table><tr><th>Элемент</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Кодер</td><td>1) Преобразует последовательность передаваемых кодовых символов в сигнал, параметры которого изменяются в соответствии с передаваемым сообщением</td></tr><tr><td>Б) Модулятор</td><td>2) Физическая среда, предназначенная для распространения сигнала</td></tr><tr><td>В) Частотный фильтр</td><td>3) Преобразует последовательность принятых кодовых символов в сообщение</td></tr><tr><td>Г) Линия связи</td><td>4) Преобразует сообщение от источника информации в последовательность передаваемых кодовых символов</td></tr><tr><td>Д) Демодулятор</td><td>5) Выделяет сигнал на фоне помех</td></tr><tr><td>Е) Декодер</td><td>6) Преобразует принимаемый сигнал в последовательность принятых кодовых символов</td></tr><tr><td></td><td>7) Защищает аппаратуру от перенапряжений и экстратоков</td></tr><tr><td></td><td>8) Согласовывает сопротивления передатчика, линии связи и приемника</td></tr></table>	Элемент	Назначение	А) Кодер	1) Преобразует последовательность передаваемых кодовых символов в сигнал, параметры которого изменяются в соответствии с передаваемым сообщением	Б) Модулятор	2) Физическая среда, предназначенная для распространения сигнала	В) Частотный фильтр	3) Преобразует последовательность принятых кодовых символов в сообщение	Г) Линия связи	4) Преобразует сообщение от источника информации в последовательность передаваемых кодовых символов	Д) Демодулятор	5) Выделяет сигнал на фоне помех	Е) Декодер	6) Преобразует принимаемый сигнал в последовательность принятых кодовых символов		7) Защищает аппаратуру от перенапряжений и экстратоков		8) Согласовывает сопротивления передатчика, линии связи и приемника
Элемент	Назначение																							
А) Кодер	1) Преобразует последовательность передаваемых кодовых символов в сигнал, параметры которого изменяются в соответствии с передаваемым сообщением																							
Б) Модулятор	2) Физическая среда, предназначенная для распространения сигнала																							
В) Частотный фильтр	3) Преобразует последовательность принятых кодовых символов в сообщение																							
Г) Линия связи	4) Преобразует сообщение от источника информации в последовательность передаваемых кодовых символов																							
Д) Демодулятор	5) Выделяет сигнал на фоне помех																							
Е) Декодер	6) Преобразует принимаемый сигнал в последовательность принятых кодовых символов																							
	7) Защищает аппаратуру от перенапряжений и экстратоков																							
	8) Согласовывает сопротивления передатчика, линии связи и приемника																							
824.	13. 5 мин. А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите способы решения задачи помехоустойчивого приема с их сущностью																		

		эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	<table><tr><th>Способ</th><th>Сущность</th></tr><tr><td>А) Внесение сигнальной избыточности</td><td>1) Проведение мероприятий, направленных на предотвращение отказов</td></tr><tr><td>Б) Внесение информационной избыточности</td><td>2) Введение в систему передачи дополнительных каналов и аппаратуры</td></tr><tr><td>В) Внесение структурной избыточности</td><td>3) Применение помехоустойчивого (корректирующего) кодирования</td></tr><tr><td>Г) Увеличение надежности каналов связи</td><td>4) Применение эффективного (статистического) кодирования</td></tr><tr><td></td><td>5) Увеличение объема сигнала</td></tr><tr><td></td><td>6) Стабилизация частоты генераторного оборудования</td></tr></table>	Способ	Сущность	А) Внесение сигнальной избыточности	1) Проведение мероприятий, направленных на предотвращение отказов	Б) Внесение информационной избыточности	2) Введение в систему передачи дополнительных каналов и аппаратуры	В) Внесение структурной избыточности	3) Применение помехоустойчивого (корректирующего) кодирования	Г) Увеличение надежности каналов связи	4) Применение эффективного (статистического) кодирования		5) Увеличение объема сигнала		6) Стабилизация частоты генераторного оборудования
Способ	Сущность																			
А) Внесение сигнальной избыточности	1) Проведение мероприятий, направленных на предотвращение отказов																			
Б) Внесение информационной избыточности	2) Введение в систему передачи дополнительных каналов и аппаратуры																			
В) Внесение структурной избыточности	3) Применение помехоустойчивого (корректирующего) кодирования																			
Г) Увеличение надежности каналов связи	4) Применение эффективного (статистического) кодирования																			
	5) Увеличение объема сигнала																			
	6) Стабилизация частоты генераторного оборудования																			
825.	14. 5 мин. А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите критерии приема сигналов с условиями их применения <table><tr><th>Критерий приема сигналов</th><th>Условия применения</th></tr><tr><td>А) максимального правдоподобия</td><td>1) заранее известны априорные вероятности передаваемых сигналов</td></tr><tr><td>Б) минимума средней ошибки</td><td>2) последствия ошибок в приеме сигналов несоизмеримы</td></tr><tr><td>В) минимального риска</td><td>3) все параметры сигналов неизвестны</td></tr><tr><td>Г) Неймана-Пирсона</td><td>4) неизвестны априорные вероятности передаваемых сигналов</td></tr><tr><td></td><td>5) кроме известных заранее априорных вероятностей передаваемых сигналов известны и потери, которые несет потребитель от ошибочных решений</td></tr></table>	Критерий приема сигналов	Условия применения	А) максимального правдоподобия	1) заранее известны априорные вероятности передаваемых сигналов	Б) минимума средней ошибки	2) последствия ошибок в приеме сигналов несоизмеримы	В) минимального риска	3) все параметры сигналов неизвестны	Г) Неймана-Пирсона	4) неизвестны априорные вероятности передаваемых сигналов		5) кроме известных заранее априорных вероятностей передаваемых сигналов известны и потери, которые несет потребитель от ошибочных решений		
Критерий приема сигналов	Условия применения																			
А) максимального правдоподобия	1) заранее известны априорные вероятности передаваемых сигналов																			
Б) минимума средней ошибки	2) последствия ошибок в приеме сигналов несоизмеримы																			
В) минимального риска	3) все параметры сигналов неизвестны																			
Г) Неймана-Пирсона	4) неизвестны априорные вероятности передаваемых сигналов																			
	5) кроме известных заранее априорных вероятностей передаваемых сигналов известны и потери, которые несет потребитель от ошибочных решений																			

					выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	б) мощность сигналов неограничена	
826.	15. 5 мин. В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой принцип разделения каналов используется в многоканальной системе передачи информации, структурная схема которой показана на рисунке?  1) частотное разделение каналов 2) временное разделение каналов 3) фазовое разделение каналов 4) частотно-временное разделение каналов	
827.	16. 5 мин. В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой принцип разделения каналов используется в многоканальной системе передачи информации, структурная схема которой показана на рисунке?  1) частотное разделение каналов	

		ионных систем и сетей железнодорожного транспорта	направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	2) фазовое разделение каналов 3) временное разделение каналов 4) частотно-временное разделение каналов
828.	17. 5 мин. Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая аппаратура входит в состав цифровых сетей технологической связи? 1) аналоговые радиостанции 2) Цифровые коммутационные станции 3) Мультиплексоры 4) Аккумуляторы 5) Телефонные аппараты 6) Дифференциальные усилители
829.	18. 5 мин. Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного	Б1.В.02 Теория передачи сигналов	Обучающийся знает: принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи; состав и назначение элементов обобщенной структурной схемы передачи информации; способы решения	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность расположения элементов в цифровых сетях технологической связи сверху вниз по иерархической структуре: 1) узлы связи 2) система управления сетью 3) оконечные пункты 4) каналы связи

		учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	о транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		задачи помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров и т.п.; принципы разделения каналов и структурные схемы многоканальных систем. Обучающийся умеет: выбирать способы кодирования, критерии приема сигналов	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
830.	1. А 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите иерархии сетей с их названием <table><tr><td>Иерархия</td><td>Названия иерархии сети</td></tr><tr><td>А) Плезиохронная</td><td>1) SDH</td></tr><tr><td>Б) Синхронная</td><td>2) SONET</td></tr><tr><td></td><td>3) PDH</td></tr></table>	Иерархия	Названия иерархии сети	А) Плезиохронная	1) SDH	Б) Синхронная	2) SONET		3) PDH
Иерархия	Названия иерархии сети													
А) Плезиохронная	1) SDH													
Б) Синхронная	2) SONET													
	3) PDH													
831.	2. А 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологически	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите разбивку виртуальных контейнеров с соответствующими подуровнями nm <table><tr><td>Виртуальный контейнер</td><td>Подуровень nm</td></tr></table>	Виртуальный контейнер	Подуровень nm						
Виртуальный контейнер	Подуровень nm													

		х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			- оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	<table><tr><td>A) VC-1</td><td>1) разбивается на VC-21 и VC-22</td></tr><tr><td>Б) VC-2</td><td>2) разбивается на VC-11 и VC-12</td></tr><tr><td>В) VC-3</td><td>3) разбивается на VC-31 и VC-32</td></tr></table>	A) VC-1	1) разбивается на VC-21 и VC-22	Б) VC-2	2) разбивается на VC-11 и VC-12	В) VC-3	3) разбивается на VC-31 и VC-32								
A) VC-1	1) разбивается на VC-21 и VC-22																			
Б) VC-2	2) разбивается на VC-11 и VC-12																			
В) VC-3	3) разбивается на VC-31 и VC-32																			
832.	3 5 мин А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологически х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите байты маршрутного заголовка РОН виртуального контейнера VC-4 с их назначением <table><tr><th>Байт</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>A) Z5</td><td>1) состояние маршрута</td></tr><tr><td>Б) J1</td><td>2) указатель типа полезной нагрузки</td></tr><tr><td>В) Z4</td><td>3) байт оператора сети</td></tr><tr><td>Г) C2</td><td>4) зарезервирован для возможного развития системы</td></tr><tr><td>Д) G1</td><td>5) идентификатор точки маршрутного доступа</td></tr><tr><td>Е) H4</td><td>6) обобщенный индикатор положения нагрузки</td></tr></table>	Байт	Назначение	A) Z5	1) состояние маршрута	Б) J1	2) указатель типа полезной нагрузки	В) Z4	3) байт оператора сети	Г) C2	4) зарезервирован для возможного развития системы	Д) G1	5) идентификатор точки маршрутного доступа	Е) H4	6) обобщенный индикатор положения нагрузки
Байт	Назначение																			
A) Z5	1) состояние маршрута																			
Б) J1	2) указатель типа полезной нагрузки																			
В) Z4	3) байт оператора сети																			
Г) C2	4) зарезервирован для возможного развития системы																			
Д) G1	5) идентификатор точки маршрутного доступа																			
Е) H4	6) обобщенный индикатор положения нагрузки																			
833.	4. Б 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологически х процессов производства, эксплуатации,	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность формирования STM-1 по схеме SONET/SDH: 1) STM-1 2) VC-3 3) AUG 4) TU-12 5) E1 6) VC-12														

		технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			характеристики каналов передачи информации	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
834.	5. Б 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность обработки заголовков фрейма STM-1 в технологии SDH: 1) Заголовок регенераторной секции (RSOH) 2) Заголовок мультиплексной секции (MSOH) 3) Указатель административного блока (AU PTR) 4) Поле полезной нагрузки (Payload) 5) Маршрутный заголовок виртуального контейнера (POH) 6) Синхронизация и идентификация фрейма (A1, A2) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
835.	6. В 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какой тип мультиплексора SDH используется для организации кольцевой топологии с возможностью ввода/вывода трафика в промежуточных узлах? 1) Терминальный мультиплексор (TM) 2) Мультиплексор ввода/вывода (ADM) 3) Регенератор 4) Кросс-коммутатор (DXC)						

		ионных систем и сетей железнодорожного транспорта				
836.	7. В 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой параметр используется в SDH для компенсации рассинхронизации между виртуальными контейнерами и заголовками фреймов? 1) Маршрутный заголовок (POH) 2) Указатель административного блока (AU PTR) 3) Секционный заголовок (SOH) 4) Байты синхронизации (A1, A2)
837.	8 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> При проектировании узла коммутации на крупной железнодорожной станции необходимо агрегировать голосовой трафик от 120 аналоговых телефонных аппаратов системы поездной и станционной связи и направить его в магистральную сеть по цифровому потоку. Выберите ВСЕ верные варианты оборудования для решения задачи: 1. Аналоговый коммутатор типа АТС. 2. Мультиплексор PDH, формирующий поток Е1 (ИКМ-30). 3. Цифровая АТС с платой аналоговых абонентских линий (АЛ). 4. Транк-мультиплексор (TDM-мультиплексор). 5. Модемный пул.

838.	9 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В цифровой сети связи дороги, построенной на технологии SDH, поступают потоки E1 от нескольких удаленных станционных узлов, которые, в свою очередь, синхронизируются от локальных генераторов. В сети наблюдаются проскальзывания (слипы) и повышенная дрожь (джиттер) цифровых потоков. Выберите ВСЕ верные действия для устранения проблемы: 1. Перевести всю сеть на работу в плезиохронном режиме. 2. Внедрить иерархическую систему синхронизации от первичного эталонного генератора (PRC). 3. На станционных узлах использовать генераторы с ухудшенными характеристиками (более дешевые). 4. Применить на мультиплексорах режим выравнивания буфера (buffer alignment). 5. Использовать синхронизацию по линии от старшего в иерархии мультиплексора.
839.	10 Д 10 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - принципы построения каналообразующих устройств - методы расчета параметров устройств; Обучающийся умеет: - оценивать технические и информационные характеристики каналов передачи информации	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Какие архитектурные особенности SDH сетей обеспечивают их высокую отказоустойчивость, и как реализуется соответствующий механизм автоматического восстановления при различных типах повреждений?
840.	11. А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры	Б1.В.03 Каналообразующие устройства	Обучающийся знает: - теоретические основы построения	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>

	3 мин.	ионных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем и сетей связи	направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств; - конструктивные, эксплуатационные и электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет: - выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы, обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости	Соотнесите типы коммутаторов STM-1 с их назначением <table><tr><th>Коммутатор</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) SDXC 4/3/1</td><td>1) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-3, VC-2 и VC-1, или потоки 34 или 45, 6 и 1,5 или 2 Мбит/с</td></tr><tr><td>Б) SDXC 4/3/2/1</td><td>2) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-1, или потоки 1,5 или 2 Мбит/с</td></tr><tr><td>В) SDXC 4/4</td><td>3) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-3 и VC-1, или потоки 34 или 45 и 1,5 или 2 Мбит/с</td></tr><tr><td>Г) SDXC 4/1</td><td>4) коммутатор, позволяющий принимать и обрабатывать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с</td></tr></table>	Коммутатор	Назначение	А) SDXC 4/3/1	1) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-3, VC-2 и VC-1, или потоки 34 или 45, 6 и 1,5 или 2 Мбит/с	Б) SDXC 4/3/2/1	2) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-1, или потоки 1,5 или 2 Мбит/с	В) SDXC 4/4	3) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-3 и VC-1, или потоки 34 или 45 и 1,5 или 2 Мбит/с	Г) SDXC 4/1	4) коммутатор, позволяющий принимать и обрабатывать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с
Коммутатор	Назначение															
А) SDXC 4/3/1	1) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-3, VC-2 и VC-1, или потоки 34 или 45, 6 и 1,5 или 2 Мбит/с															
Б) SDXC 4/3/2/1	2) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-1, или потоки 1,5 или 2 Мбит/с															
В) SDXC 4/4	3) коммутатор, позволяющий принимать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с, и обрабатывать VC-3 и VC-1, или потоки 34 или 45 и 1,5 или 2 Мбит/с															
Г) SDXC 4/1	4) коммутатор, позволяющий принимать и обрабатывать VC-4, или потоки 140 и 155 Мбит/с															

					параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.							
841.	12. Б 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - теоретические основы построения направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств; - конструктивные, эксплуатационные и электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет: - выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов мультиплексирования потоков PDH в синхронный транспортный модуль STM-4: 1) Формирование группы TUG-3 2) Объединение 4 модулей STM-1 3) Упаковка трибов в контейнеры C-12 4) Создание виртуальных контейнеров VC-4 5) Формирование административных блоков AU-4 6) Байт-интерливинг потоков STM-1 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы, обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.							
842.	13. Б 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - теоретические основы построения направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств; - конструктивные, эксплуатационные и электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет:	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность организации защиты трафика в кольцевой топологии SDH: 1) Обнаружение обрыва линии связи 2) Формирование петли обратной связи на граничных мультиплексорах 3) Переключение трафика на резервное кольцо 4) Передача служебных сообщений по каналам DCC 5) Регенерация сигнала в обходном пути 6) Восстановление синхронизации сети <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					- выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы, обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.	
843.	14. В 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - теоретические основы построения направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой тип заголовка в структуре фрейма STM-N содержит информацию для управления и мониторинга мультиплексной секции? 1) RSOH (Regenerator Section OverHead) 2) POH (Path OverHead) 3) MSOH (Multiplex Section OverHead) 4) AU PTR (Administrative Unit Pointer)

		железнодорожного транспорта			- конструктивные, эксплуатационные и электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет: - выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы, обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.	
844.	15. В 5 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - теоретические основы построения направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какой тип виртуального контейнера в SDN используется для переноса триба PDH со скоростью 140 Мбит/с? 1. VC-12 2. VC-3 3. VC-4 4. VC-11

		производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта		влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств; - конструктивные, эксплуатационные и электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет: - выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы, обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.	

845.	16 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - теоретические основы построения направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств; - конструктивные, эксплуатационные и электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет: - выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для организации связи на новом однопутном участке протяженностью 45 км между двумя станциями (А и Б) необходимо предоставить: • 2 аналоговых канала тональной частоты (ТЧ) для прямой связи между станциями. • 1 канал для системы АЛС-ЕН. • 1 канал для передачи данных телемеханики для дистанционного управления объектами энергоснабжения (тяговыми подстанциями). Трасса проходит параллельно контактной сети переменного тока. Выберите ВСЕ верные варианты построения системы связи на основе медной физической среды: 1. Проложить 4 отдельные медные пары (по одной на каждый канал). 2. Использовать систему высокочастотного уплотнения (ВЧУ). 3. Применить пару медных жил и организовать на них xDSL-технология (например, SHDSL). 4. Использовать радиорелейную связь. 5. Построить волоконно-оптическую линию связи (ВОЛС).

					обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.	
846.	17 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - теоретические основы построения направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств; - конструктивные, эксплуатационные и электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет: - выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Для оперативного технического обслуживания волоконно-оптической линии связи (ВОЛС), проложенной вдоль железнодорожного полотна, необходимо дистанционно обнаруживать и локализовать такие повреждения, как обрывы, макроизгибы и деградация соединений. Выберите ВСЕ верные типы рефлектометров и методы, применимые для решения этой задачи: 1. Оптический рефлектометр во временной области (OTDR) для измерения затухания и локализации неоднородностей. 2. Измеритель оптической мощности (Optical Power Meter) для тотального измерения полных потерь в линии. 3. Оптический тестер для проверки целостности волокна «на просвет». 4. Рефлектометр для медных линий (TDR) для поиска обрывов витой пары. 5. Система мониторинга ВОЛС на основе рефлектометрии (P-OTDR или OFDR), интегрированная в мультиплексор и работающая в реальном времени.

					каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы, обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.	
847.	18. Д 10 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.03 Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей связи	Обучающийся знает: - теоретические основы построения направляющих систем и каналообразующих устройств - методы оптимизации режимов работы устройств, зависимость параметров от влияющих факторов - основные параметры, характеризующие свойства каналообразующих устройств; - структурные и принципиальные схемы построения устройств; - конструктивные, эксплуатационные и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите, каким образом технология SDH обеспечивает совместимость с существующими сетями PDH, и какие элементы структуры мультиплексирования позволяют реализовать эту преемственность?

					электрические параметры направляющих систем и каналообразующих устройств. Обучающийся умеет: - выполнять инженерные расчеты и проектирование направляющих систем и каналообразующих устройств различных физических принципов - проектировать линейно -кабельные сооружения систем ЖАТС; - при синтезе устройств уметь составлять схемы, обеспечивающие заданные амплитудные и частотные зависимости параметров, выбирать методы расчета и необходимые расчетные соотношения, а также выполнять расчеты на ЭВМ.							
848.	1. А 3 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между логическими элементами и их функциями <table><tr><td>Логический элемент</td><td>Функция</td></tr><tr><td>А) Инвертор</td><td>1) $y = \overline{x_1 \cdot x_2}$</td></tr><tr><td>Б) Конъюнктор</td><td>2) $y = x_1 + x_2$</td></tr></table>	Логический элемент	Функция	А) Инвертор	1) $y = \overline{x_1 \cdot x_2}$	Б) Конъюнктор	2) $y = x_1 + x_2$
Логический элемент	Функция											
А) Инвертор	1) $y = \overline{x_1 \cdot x_2}$											
Б) Конъюнктор	2) $y = x_1 + x_2$											

		обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	инженерных расчетов параметров их работы		участии в инновационных проектах по созданию комплексов ТКСС.	<table><tr><td>В) Дизъюнктор</td><td>3) $y = \overline{x}$</td></tr><tr><td>Г) Элемент И-НЕ</td><td>4) $y = x_1 \cdot x_2$</td></tr><tr><td>Д) Элемент ИЛИ-НЕ</td><td>5) $y = x_1 \oplus x_2$</td></tr><tr><td></td><td>6) $y = \overline{x_1 + x_2}$</td></tr></table>	В) Дизъюнктор	3) $y = \overline{x}$	Г) Элемент И-НЕ	4) $y = x_1 \cdot x_2$	Д) Элемент ИЛИ-НЕ	5) $y = x_1 \oplus x_2$		6) $y = \overline{x_1 + x_2}$							
В) Дизъюнктор	3) $y = \overline{x}$																				
Г) Элемент И-НЕ	4) $y = x_1 \cdot x_2$																				
Д) Элемент ИЛИ-НЕ	5) $y = x_1 \oplus x_2$																				
	6) $y = \overline{x_1 + x_2}$																				
849.	2. А 3 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию комплексов ТКСС.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между типами триггеров и их особенностями: <table><tr><td>Тип триггера</td><td>Особенность</td></tr><tr><td>А) RS-триггер на элементах И-НЕ</td><td>1) Меняет состояние по фронту синхросигнала.</td></tr><tr><td>Б) D-триггер с динамическим управлением</td><td>2) Имеет запрещённую комбинацию входов.</td></tr><tr><td>В) JK-триггер</td><td>3) Реализует счётный режим при J=K=1.</td></tr><tr><td>Г) T-триггер</td><td>4) Активные сигналы — нулевые уровни.</td></tr><tr><td>Д) Асинхронный RS-триггер</td><td>5) Не имеет запрещённых состояний.</td></tr><tr><td>Е) Синхронный RS-триггер</td><td>6) Управляется уровнем синхросигнала.</td></tr></table>	Тип триггера	Особенность	А) RS-триггер на элементах И-НЕ	1) Меняет состояние по фронту синхросигнала.	Б) D-триггер с динамическим управлением	2) Имеет запрещённую комбинацию входов.	В) JK-триггер	3) Реализует счётный режим при J=K=1.	Г) T-триггер	4) Активные сигналы — нулевые уровни.	Д) Асинхронный RS-триггер	5) Не имеет запрещённых состояний.	Е) Синхронный RS-триггер	6) Управляется уровнем синхросигнала.	
Тип триггера	Особенность																				
А) RS-триггер на элементах И-НЕ	1) Меняет состояние по фронту синхросигнала.																				
Б) D-триггер с динамическим управлением	2) Имеет запрещённую комбинацию входов.																				
В) JK-триггер	3) Реализует счётный режим при J=K=1.																				
Г) T-триггер	4) Активные сигналы — нулевые уровни.																				
Д) Асинхронный RS-триггер	5) Не имеет запрещённых состояний.																				
Е) Синхронный RS-триггер	6) Управляется уровнем синхросигнала.																				
850.	3. Б 3 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет:	Укажите верную последовательность Расположите этапы синтеза комбинационной схемы по СДНФ в правильном порядке: 1) Составление таблицы истинности. 2) Запись СДНФ. 3) Построение функциональной схемы. 4) Преобразование выражения с учетом доступных логических элементов.															

		ремонт с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы		применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию комплексов ТКСС.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
851.	4. В 3 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию комплексов ТКСС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой параметр логического элемента определяет его нагрузочную способность? 1) Логические уровни. 2) Максимальный выходной ток. 3) Пороговое напряжение. 4) Время задержки.				
852.	5. В 3 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая функция реализуется мультиплексором 8→1? 1) Выбор одного из 8 входов по адресу. 2) Преобразование унитарного кода в двоичный. 3) Сложение двоичных чисел. 4) Хранение 8-битного слова.				

		безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	расчетов параметров их работы		комплексов ТКСС.	
853.	6. Г 5 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию комплексов ТКСС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие параметры цифровых элементов учитываются при проектировании устройств? 1) Логические уровни. 2) Время задержки. 3) Максимальный выходной ток. 4) Цвет корпуса микросхемы.
854.	7. Г 5 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию комплексов ТКСС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие утверждения верны для дешифраторов? 1) Имеют n входов и 2 ⁿ выходов. 2) Преобразуют двоичный код в унитарный. 3) Активный уровень выходов - всегда единица. 4) Могут использоваться для управления устройствами памяти.

		и сетей железнодорожного транспорта												
855.	8. Д 10 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: теоретические основы функционирования элементов аналоговой и цифровой электроники; Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию комплексов ТКСС.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу. Условие: Входное напряжение делителя напряжения - 12 В. Сопротивления резисторов: R ₁ = 200 Ом, R ₂ = 300 Ом. Найдите выходное напряжение.								
856.	9. А 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между типами схем и их описаниями: <table><tr><td>Тип схемы</td><td>Описание</td></tr><tr><td>А) Структурная схема</td><td>1) Отображает взаимодействие основных блоков устройства.</td></tr><tr><td>Б) Функциональная схема</td><td>2) Содержит полную информацию о соединениях и элементах для изготовления.</td></tr><tr><td>В) Принципиальная схема</td><td>3) Показывает принцип работы устройства без детализации элементов.</td></tr></table>	Тип схемы	Описание	А) Структурная схема	1) Отображает взаимодействие основных блоков устройства.	Б) Функциональная схема	2) Содержит полную информацию о соединениях и элементах для изготовления.	В) Принципиальная схема	3) Показывает принцип работы устройства без детализации элементов.
Тип схемы	Описание													
А) Структурная схема	1) Отображает взаимодействие основных блоков устройства.													
Б) Функциональная схема	2) Содержит полную информацию о соединениях и элементах для изготовления.													
В) Принципиальная схема	3) Показывает принцип работы устройства без детализации элементов.													

857.	10. А 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между элементами и их функциями: <table><tr><td>Тип схемы</td><td>Описание</td></tr><tr><td>А) Дешифратор</td><td>1) Выбор одного из входов по адресу.</td></tr><tr><td>Б) Мультиплексор</td><td>2) Преобразование двоичного кода в унитарный.</td></tr><tr><td>В) Сумматор</td><td>3) Сложение двух двоичных чисел..</td></tr></table>	Тип схемы	Описание	А) Дешифратор	1) Выбор одного из входов по адресу.	Б) Мультиплексор	2) Преобразование двоичного кода в унитарный.	В) Сумматор	3) Сложение двух двоичных чисел..
Тип схемы	Описание													
А) Дешифратор	1) Выбор одного из входов по адресу.													
Б) Мультиплексор	2) Преобразование двоичного кода в унитарный.													
В) Сумматор	3) Сложение двух двоичных чисел..													
858.	11. Б 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы проектирования устройства на ПЛИС: 1) Написание HDL-кода. 2) Синтез схемы в САПР. 3) Моделирование в программе (например, Quartus). 4) Загрузка конфигурации в ПЛИС. 5) Тестирование на стенде. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
859.	12. Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы анализа работы асинхронного RS-триггера:								

	3 мин.	ионных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	элементов и устройств связи	железнодорожной связи	расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	1) Построение таблицы переходов. 2) Составление временных диаграмм. 3) Проверка запрещённых состояний. 4) Моделирование в Electronics Workbench. 5) Расчёт времени задержки. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
860.	13. В 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Что происходит в синхронном RS-триггере при активном уровне синхросигнала? 1) Триггер сохраняет предыдущее состояние. 2) Входные сигналы S и R блокируются. 3) Триггер переходит в запрещённое состояние. 4) Состояние триггера зависит от сигналов S и R.					
861.	14. В 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какую функцию выполняет вход "Enable" (E) в мультиплексоре? 1) Задаёт адрес выбранного входа. 2) Блокирует передачу данных на выход. 3) Управляет синхронизацией.					

		ого транспорта; технологическ х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта			электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	4) Инвертирует выходной сигнал.
862.	15. В 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта; технологическ х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнически е решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожн ой связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какое утверждение верно для счётчика с последовательным переносом? 1) Все разряды переключаются одновременно. 2) Быстродействие выше, чем у счётчиков с параллельным переносом. 3) Используются асинхронные Т-триггеры. 4) Перенос формируется через общий конъюнктор.
863.	16. Г 5 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта; технологическ х процессов производства,	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнически е решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожн ой связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие утверждения верны для регистров сдвига? 1) Могут преобразовывать параллельный код в последовательный. 2) Используются только для хранения данных. 3) Сдвиг осуществляется через динамические D-триггеры. 4) Для реверсивного сдвига требуется дополнительная логика.

		эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	
864.	17. Г 5 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию аппаратных комплексов и использованию элементной базы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие параметры критичны для проектирования высокоскоростных цифровых схем? 1) Логические уровни. 2) Время задержки элементов. 3) Цвет корпуса микросхем. 4) Длина трассировки сигналов.
865.	18. Д 10 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б1.В.04 Основы схемотехники устройств железнодорожной связи	Обучающийся знает: методы анализа и расчета электронных схем, схемотехнических решений элементов; принципы работы классических электронных схем. Обучающийся умеет: применять полученные знания на практике при участии в инновационных проектах по созданию	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу. Условие: Входное напряжение усилителя – $U_{вх} = 0.5$ В. Коэффициент усиления $K_y = 10$ раз. Определите выходное напряжение $U_{вых}$.

		телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			аппаратных комплексов и использованию элементной базы.											
866.	1. 5 мин А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между типами оптических волокон и их характеристиками <table><tr><td>Типы оптических волокон</td><td>Характеристики</td></tr><tr><td>А) Одномодовое волокно</td><td>1) Имеет параболический профиль показателя преломления.</td></tr><tr><td>Б) Многомодовое градиентное волокно</td><td>2) Дисперсия импульсов составляет около 20 нс/км.</td></tr><tr><td>В) Многомодовое ступенчатое волокно</td><td>3) Диаметр сердцевины 8,3 мкм.</td></tr><tr><td></td><td>4) Числовая апертура 0,20–0,29</td></tr></table>	Типы оптических волокон	Характеристики	А) Одномодовое волокно	1) Имеет параболический профиль показателя преломления.	Б) Многомодовое градиентное волокно	2) Дисперсия импульсов составляет около 20 нс/км.	В) Многомодовое ступенчатое волокно	3) Диаметр сердцевины 8,3 мкм.		4) Числовая апертура 0,20–0,29
Типы оптических волокон	Характеристики															
А) Одномодовое волокно	1) Имеет параболический профиль показателя преломления.															
Б) Многомодовое градиентное волокно	2) Дисперсия импульсов составляет около 20 нс/км.															
В) Многомодовое ступенчатое волокно	3) Диаметр сердцевины 8,3 мкм.															
	4) Числовая апертура 0,20–0,29															
867.	2. 5 мин	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между типами ВОК и их назначением										

	А	ионных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	проектирования систем и сетей железнодорожной связи		железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.	<table><tr><th>Тип ВОК</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Магистральные кабели</td><td>1) Связь между региональными центрами.</td></tr><tr><td>Б) Внутрислоновые кабели</td><td>2) Передача информации на расстоянии до 100 км.</td></tr><tr><td>В) Абонентские кабели</td><td>3) Организация «последней мили».</td></tr></table>	Тип ВОК	Назначение	А) Магистральные кабели	1) Связь между региональными центрами.	Б) Внутрислоновые кабели	2) Передача информации на расстоянии до 100 км.	В) Абонентские кабели	3) Организация «последней мили».
Тип ВОК	Назначение													
А) Магистральные кабели	1) Связь между региональными центрами.													
Б) Внутрислоновые кабели	2) Передача информации на расстоянии до 100 км.													
В) Абонентские кабели	3) Организация «последней мили».													
868.	3. 5 мин Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации,	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения;	Укажите верную последовательность Установите последовательность этапов проектирования ВОЛС 1. Выбор системы передачи. 2. Определение энергетического запаса. 3. Техничко-экономическое обоснование. 4. Расчет длины регенерационного участка. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

		технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.					
869.	4. 5 мин Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность слоев защитного покрытия оптического волокна 1. Демпфирующий слой. 2. Первичная оболочка. 3. Вторичная оболочка. 4. Сердцевина. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.	
870.	5. 5 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой тип оптического волокна наиболее эффективен для магистральных линий связи? 1) Одномодовое со смещенной дисперсией. 2) Многомодовое ступенчатое. 3) Многомодовое градиентное. 4) Полимерное.

					Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.	
871.	6. 5 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта; технологически х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожно й связи	Б1.В.05 Линии железнодорож ной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой метод прокладки ВОК оптимален для пересечения рек? 1) Подвеска на опорах. 2) Прокладка в пластмассовой трубе. 3) Траншейная укладка. 4) Использование кабелеукладчика.
872.	7. 5 мин	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникац	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов	Б1.В.05 Линии железнодорож ной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие факторы учитываются при расчете механической прочности ВОК при подвеске на опорах? (Выберите 3 варианта)

	Г	ионных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	проектирования систем и сетей железнодорожной связи		железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.	1) Скорость ветра. 2) Толщина льда. 3) Диаметр сердцевины. 4) Удельная масса кабеля.
873.	8. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации,	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие требования предъявляются к защитным оболочкам ВОК? (Выберите 3 варианта) 1) Высокая гибкость при низких температурах. 2) Устойчивость к ультрафиолету. 3) Низкая стоимость. 4) Минимальная толщина.

		технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.	
874.	9. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования систем и сетей железнодорожной связи	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики, электрические параметры, назначение и область эффективного применения; технологии монтажа электрических и оптических линий железнодорожной связи; основы проектирования линий железнодорожной	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Рассчитайте длину регенерационного участка для ВОЛС, если энергетический потенциал аппаратуры составляет 24 дБ, коэффициент затухания кабеля — 0,22 дБ/км, потери в разъёмных соединениях — 0,5 дБ, потери в неразъёмных соединениях — 0,1 дБ на каждые 2 км.

					связи; нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания линий железнодорожной связи. Обучающийся умеет: проектировать линии железнодорожной связи.									
875.	10. 5 мин А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между направляющими системами и их характеристиками <table><tr><td>Направляющая система</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>А) Коаксиальный кабель</td><td>1) Использует явление полного внутреннего отражения.</td></tr><tr><td>Б) Витая пара</td><td>2) Чувствителен к электромагнитным помехам.</td></tr><tr><td>В) Оптическое волокно</td><td>3) Имеет центральный проводник и экран.</td></tr></table>	Направляющая система	Характеристика	А) Коаксиальный кабель	1) Использует явление полного внутреннего отражения.	Б) Витая пара	2) Чувствителен к электромагнитным помехам.	В) Оптическое волокно	3) Имеет центральный проводник и экран.
Направляющая система	Характеристика													
А) Коаксиальный кабель	1) Использует явление полного внутреннего отражения.													
Б) Витая пара	2) Чувствителен к электромагнитным помехам.													
В) Оптическое волокно	3) Имеет центральный проводник и экран.													
876.	11. 5 мин А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между типами дисперсии и их причинами <table><tr><td>Тип дисперсии</td><td>Причина</td></tr></table>	Тип дисперсии	Причина						
Тип дисперсии	Причина													

		ого транспорта; технологическ х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	железнодорожног о транспорта		направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.	<table><tr><td>А) Модовая</td><td>1) Зависимость скорости света от длины волны в материале.</td></tr><tr><td>Б) Материальная</td><td>2) Различие траекторий мод в волокне.</td></tr><tr><td>В) Волноводная</td><td>3) Распределение энергии между сердцевинной и оболочкой.</td></tr></table>	А) Модовая	1) Зависимость скорости света от длины волны в материале.	Б) Материальная	2) Различие траекторий мод в волокне.	В) Волноводная	3) Распределение энергии между сердцевинной и оболочкой.
А) Модовая	1) Зависимость скорости света от длины волны в материале.											
Б) Материальная	2) Различие траекторий мод в волокне.											
В) Волноводная	3) Распределение энергии между сердцевинной и оболочкой.											
877.	12. 5 мин Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта; технологически х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникаци онных систем и сетей железнодорожног о транспорта	Б1.В.05 Линии железнодорож ной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.	Укажите верную последовательность Установите последовательность расчета взаимных влияний 1. Измерение переходного затухания. 2. Определение несимметрии линии. 3. Оценка уровня перекрестных помех. 4. Корректировка расстояния между цепями. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
878.	13. 5 мин	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникац	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры	Б1.В.05 Линии железнодорож ной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения	Укажите верную последовательность Установите последовательность этапов расчета затухания в ВОЛС						

	Б	ионных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта		электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.	1. Учет потерь в разъемных соединениях. 2. Определение коэффициента затухания кабеля. 3. Расчет энергетического потенциала аппаратуры. 4. Учет потерь на макро- и микроизгибах. <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				
879.	14. 5 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какая формула описывает затухание в оптическом волокне? 1) $\alpha = \frac{P_{\text{пер}} - P_{\text{пр}}}{l}$ 2) $\alpha = \alpha_c + \alpha_k + \alpha_{\text{ИК}} + \alpha_{\text{ГР}}.$ 3) $\alpha = \frac{8.69\pi n_1}{\lambda} \text{tg} \delta.$ 4) $\alpha = \frac{C}{\lambda^4}.$				
880.	15.	ПК-3 Разрабатывает	ПК-3.4 Разрабатывает	Б1.В.05	Обучающийся знает:	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.				

	5 мин В	проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Линии железнодорожной связи	основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.	Какой параметр критичен для расчета переходного затухания? 1) Диаметр сердцевины. 2) Расстояние между цепями. 3) Коэффициент преломления. 4) Скорость передачи.
881.	16. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие факторы влияют на затухание в оптическом волокне? (Выберите 3 варианта) 1) Длина волны излучения. 2) Числовая апертура. 3) Температура окружающей среды. 4) Диаметр оболочки.

					железнодорожной связи.	
882.	17. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие методы снижения дисперсии применяются в ВОЛП? (Выберите 2 варианта) 1) Использование градиентных волокон. 2) Увеличение диаметра сердцевины. 3) Применение лазеров с узким спектром. 4) Уменьшение длины волны.
883.	18. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.05 Линии железнодорожной связи	Обучающийся знает: основные закономерности распространения электромагнитной энергии по различным направляющим системам; факторы, ограничивающие дальность передачи информации по оптическим сетям связи; Обучающийся умеет: выполнять расчеты параметров	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Рассчитайте затухание на участке ВОЛС длиной 50 км, если коэффициент затухания кабеля — 0,22 дБ/км, потери в разъемах — 0,5 дБ, а число неразъемных соединений — 4 (потери каждого — 0,1 дБ).

		железнодорожного транспорта			передачи и параметры взаимных влияний линий железнодорожной связи.											
884.	1. 5 мин. А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - актуальные нормативные документы и основные положения по организации ОТС; - основы организации и функционирования современной общеввропейской системы подвижной связи; - методологию проектирования сетей современной технологической связи. Обучающийся умеет: - производить планирование технологических систем связи, построенных на базе различных физических принципах - осуществлять выбор оборудования технологической связи для ее организации на основе различных стандартов	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите виды оперативно-технологической связи с их основными функциями: <table><tr><th>Вид оперативно-технологической связи</th><th>Функции</th></tr><tr><td>А) Поездная Диспетчерская связь (ПДС)</td><td>1) Связь для оперативного руководства работой энергетического хозяйства.</td></tr><tr><td>Б) Служебная Диспетчерская связь (СДС)</td><td>2) Связь между поездным диспетчером и дежурными по станциям.</td></tr><tr><td>В) Энергодиспетчерская связь (ЭДС)</td><td>3) Связь работников дистанции пути по вопросам содержания путевого хозяйства.</td></tr><tr><td>Г) Линейно-путевая связь (ЛПС)</td><td>4) Связь работников дистанции сигнализации и связи с линейными электромеханиками.</td></tr></table>	Вид оперативно-технологической связи	Функции	А) Поездная Диспетчерская связь (ПДС)	1) Связь для оперативного руководства работой энергетического хозяйства.	Б) Служебная Диспетчерская связь (СДС)	2) Связь между поездным диспетчером и дежурными по станциям.	В) Энергодиспетчерская связь (ЭДС)	3) Связь работников дистанции пути по вопросам содержания путевого хозяйства.	Г) Линейно-путевая связь (ЛПС)	4) Связь работников дистанции сигнализации и связи с линейными электромеханиками.
Вид оперативно-технологической связи	Функции															
А) Поездная Диспетчерская связь (ПДС)	1) Связь для оперативного руководства работой энергетического хозяйства.															
Б) Служебная Диспетчерская связь (СДС)	2) Связь между поездным диспетчером и дежурными по станциям.															
В) Энергодиспетчерская связь (ЭДС)	3) Связь работников дистанции пути по вопросам содержания путевого хозяйства.															
Г) Линейно-путевая связь (ЛПС)	4) Связь работников дистанции сигнализации и связи с линейными электромеханиками.															
885.	2. 5 мин. А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании,	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - актуальные нормативные документы и основные положения по организации ОТС; - основы организации и функционирования	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите элементы цифровых сетей ОТС с их функциями: <table><tr><th>Элементы цифровой сети ОТС</th><th>Функции</th></tr></table>	Элементы цифровой сети ОТС	Функции								
Элементы цифровой сети ОТС	Функции															

		монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	железнодорожного транспорта		современной общеевропейской системы подвижной связи; - методологию проектирования сетей современной технологической связи. Обучающийся умеет: - производить планирование технологических систем связи, построенных на базе различных физических принципах - осуществлять выбор оборудования технологической связи для ее организации на основе различных стандартов	<table><tr><td>А) Коммутационная станция (КС)</td><td>1) Обеспечивает подключение аналоговых устройств к цифровой сети</td></tr><tr><td>Б) Пульт оперативной связи (ПОС)</td><td>2) Обеспечивает режим "один говорит - все слушают" в групповых каналах</td></tr><tr><td>В) Мультиплексор доступа</td><td>3) Является основным узлом для коммутации соединений</td></tr><tr><td>Г) Комплект конференц-связи (ККС)</td><td>4) Предназначен для управления связью и переговоров</td></tr></table>	А) Коммутационная станция (КС)	1) Обеспечивает подключение аналоговых устройств к цифровой сети	Б) Пульт оперативной связи (ПОС)	2) Обеспечивает режим "один говорит - все слушают" в групповых каналах	В) Мультиплексор доступа	3) Является основным узлом для коммутации соединений	Г) Комплект конференц-связи (ККС)	4) Предназначен для управления связью и переговоров
А) Коммутационная станция (КС)	1) Обеспечивает подключение аналоговых устройств к цифровой сети													
Б) Пульт оперативной связи (ПОС)	2) Обеспечивает режим "один говорит - все слушают" в групповых каналах													
В) Мультиплексор доступа	3) Является основным узлом для коммутации соединений													
Г) Комплект конференц-связи (ККС)	4) Предназначен для управления связью и переговоров													
886.	3. 5 мин. Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - актуальные нормативные документы и основные положения по организации ОТС; - основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи; - методологию проектирования сетей современной технологической связи. Обучающийся умеет: - производить планирование технологических	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы организации двусторонней парковой связи (ДПС) в правильном порядке: 1. Монтаж кабельных линий с металлическими жилами 2. Установка коммутационных устройств 3. Подключение к системе мониторинга (АРМ PEGAS-клиент) 4. Тестирование режимов "ГРОМКО" и "ТИХО" 5. Подключение усилительных модулей (УМК-4) 6. Настройка громкоговорителей и переговорных устройств <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

					систем связи, построенных на базе различных физических принципах - осуществлять выбор оборудования технологической связи для ее организации на основе различных стандартов	
887.	4. 5 мин. В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникаци онных систем железнодорожног о транспорта	Б1.В.06 Оперативно- технологическ ая связь на железнодорожн ом транспорте	Обучающийся знает: - актуальные нормативные документы и основные положения по организации ОТС; - основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи; - методологию проектирования сетей современной технологической связи. Обучающийся умеет: - производить планирование технологических систем связи, построенных на базе различных физических принципах - осуществлять выбор оборудования технологической связи для ее организации на основе различных стандартов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какое устройство в системе тонального избирательного вызова обеспечивает временную защиту от ложных срабатываний, вызванных разговорными токами? 1. Генератор тональных частот (ГТЧ) 2. Приемник тонального избирательного вызова (ПТИВ) 3. Усилитель передачи (УПер) 4. Датчик тонального избирательного вызова (ДТИВ)
888.	5. 5 мин.	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения	Б1.В.06 Оперативно- технологическ	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>

	Г	технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем железнодорожног о транспорта	ая связь на железнодорож ном транспорте	- актуальные нормативные документы и основные положения по организации ОТС; - основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи; - методологию проектирования сетей современной технологической связи. Обучающийся умеет: - производить планирование технологических систем связи, построенных на базе различных физических принципах - осуществлять выбор оборудования технологической связи для ее организации на основе различных стандартов	Какие два элемента системы оперативно-технологической связи (ОТС) обеспечивают резервирование каналов для надежной работы? 1. Кабельные муфты 2. Усилитель УМК-4 3. Телефонные аппараты 4. Распределители направлений 5. Громкоговорители
889.	6. 10 мин. Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем железнодорожног о транспорта	Б1.В.06 Оперативно- технологическ ая связь на железнодорож ном транспорте	Обучающийся знает: - актуальные нормативные документы и основные положения по организации ОТС; - основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи; - методологию проектирования сетей	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Каковы основные преимущества цифровых систем оперативно-технологической связи (ОТС) по сравнению с аналоговыми системами, и как они обеспечивают более высокую надежность и функциональность в условиях железнодорожного транспорта?

		надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			современной технологической связи. Обучающийся умеет: - производить планирование технологических систем связи, построенных на базе различных физических принципах - осуществлять выбор оборудования технологической связи для ее организации на основе различных стандартов											
890.	7. 5 мин. А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите устройства технологической электросвязи с их основными функциями: <table><tr><th>Устройства технологической электросвязи</th><th>Функции</th></tr><tr><td>А) Приемник тонального избирательного вызова (ПТИВ)</td><td>1) Формирует и передает кодовые комбинации для вызова абонентов</td></tr><tr><td>Б) Датчик тонального избирательного вызова (ДТИВ)</td><td>2) Дешифрует принятые тональные сигналы и включает сигнализацию вызова</td></tr><tr><td>В) Распределитель направлений</td><td>3) Обеспечивает параллельное подключение нескольких каналов ТЧ без взаимных помех</td></tr><tr><td>Г) Шумозаградитель (ШЗ)</td><td>4) Автоматически отключает неактивные ответвления для снижения уровня шумов</td></tr></table>	Устройства технологической электросвязи	Функции	А) Приемник тонального избирательного вызова (ПТИВ)	1) Формирует и передает кодовые комбинации для вызова абонентов	Б) Датчик тонального избирательного вызова (ДТИВ)	2) Дешифрует принятые тональные сигналы и включает сигнализацию вызова	В) Распределитель направлений	3) Обеспечивает параллельное подключение нескольких каналов ТЧ без взаимных помех	Г) Шумозаградитель (ШЗ)	4) Автоматически отключает неактивные ответвления для снижения уровня шумов
Устройства технологической электросвязи	Функции															
А) Приемник тонального избирательного вызова (ПТИВ)	1) Формирует и передает кодовые комбинации для вызова абонентов															
Б) Датчик тонального избирательного вызова (ДТИВ)	2) Дешифрует принятые тональные сигналы и включает сигнализацию вызова															
В) Распределитель направлений	3) Обеспечивает параллельное подключение нескольких каналов ТЧ без взаимных помех															
Г) Шумозаградитель (ШЗ)	4) Автоматически отключает неактивные ответвления для снижения уровня шумов															

					области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта											
891.	8. 5 мин. А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите элементы двусторонней парковой связи с их техническими характеристиками: <table><tr><th>Элементы двусторонней парковой связи</th><th>Технические характеристики</th></tr><tr><td>А) Фидер громкоговорящего оповещения</td><td>1) Обеспечивает передачу сигналов без трансляции по громкоговорителям</td></tr><tr><td>Б) Линия "тихой" связи</td><td>2) Используется для соединения кабельных участков с защитой от помех</td></tr><tr><td>В) Усилитель УМК-4</td><td>3) Осуществляет трансляцию речевых сообщений с регулируемой мощностью</td></tr><tr><td>Г) Кабельные муфты</td><td>4) Четырехканальное устройство с автоматическим резервированием усилителей</td></tr></table>	Элементы двусторонней парковой связи	Технические характеристики	А) Фидер громкоговорящего оповещения	1) Обеспечивает передачу сигналов без трансляции по громкоговорителям	Б) Линия "тихой" связи	2) Используется для соединения кабельных участков с защитой от помех	В) Усилитель УМК-4	3) Осуществляет трансляцию речевых сообщений с регулируемой мощностью	Г) Кабельные муфты	4) Четырехканальное устройство с автоматическим резервированием усилителей
Элементы двусторонней парковой связи	Технические характеристики															
А) Фидер громкоговорящего оповещения	1) Обеспечивает передачу сигналов без трансляции по громкоговорителям															
Б) Линия "тихой" связи	2) Используется для соединения кабельных участков с защитой от помех															
В) Усилитель УМК-4	3) Осуществляет трансляцию речевых сообщений с регулируемой мощностью															
Г) Кабельные муфты	4) Четырехканальное устройство с автоматическим резервированием усилителей															
892.	9. 5 мин. Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологически	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы организации цифрового группового канала ОТС в правильном порядке: 1. Развертывание первичной сети передачи (Е1, Ethernet) 2. Установка коммутационных станций (КС-РИ/КС-И) 3. Подключение пультов оперативной связи (ПОС) 4. Настройка комплектов конференц-связи (ККС)										

		х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	5. Интеграция с аналоговыми устройствами через мультиплексоры 6. Тестирование режимов группового/индивидуального вызова <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
893.	10. 5 мин. Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры	Укажите верную последовательность Расположите в правильном порядке процесс передачи указаний через двустороннюю парковую связь (ДПС): 1. Руководитель нажимает кнопку вызова на пульте 2. Сигнал усиливается и передается по кабельным линиям 3. Датчик тонального вызова (ДТВ) формирует сигнал 4. Срабатывает звуковая/световая сигнализация у исполнителя 5. Исполнитель подтверждает прием сообщения голосом 6. Приемник (ПТИВ) на промежуточном пункте декодирует вызов <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта							
894.	11. 5 мин. Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Укажите верную последовательность Расположите в правильном порядке процесс организации циркулярного вызова в цифровой системе ОТС: 1. Диспетчер выбирает "циркулярный вызов" на ПОС 2. Каждая КС-И принимает и усиливает сигнал 3. Сигнал передается по каналам Е1 через сумматоры 4. Абонентские ПОС получают вызов с идентификатором 5. КС формирует групповой цифровой сигнал 6. Все громкоговорители в круге воспроизводят сообщение <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
895.	12. 5 мин. В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте Какой режим работы двусторонней парковой связи (ДПС) используется для переговоров без трансляции по громкоговорящей сети? 1. Режим "ДЕНЬ"						

		ого транспорта; технологически х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	2. Режим "ГРОМКО" 3. Режим "ТИХО" 4. Режим "НОЧЬ"
896.	13. 5 мин. В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологически х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какое из перечисленных устройств является ключевым элементом для организации двусторонней парковой связи (ДПС) на железнодорожных станциях? 1. Радиостанция поездной связи 2. Усилитель модульный комбинированный (УМК-4) 3. Телефонный аппарат перегонной связи 4. Датчик виброакустического сигнала

					эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	
897.	14. 5 мин. В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи - решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какой элемент цифровой системы ОТС обеспечивает режим "один говорит - все слушают" в диспетчерской связи? 1. Линейный интерфейс Е1 2. Пульс оперативной связи (ПОС) 3. Комплект конференц-связи (ККС) 4. Мультиплексор доступа
898.	15. 5 мин. Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какие два элемента системы парковой связи обеспечивают переключение между режимами "ГРОМКО" и "ТИХО"?

		и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	онных систем и сетей связи	ном транспорте	- методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	1. Кабельные муфты 2. Коммутационные устройства 3. Громкоговорители 4. Пульты руководителей
899.	16. 5 мин. Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какие два принципа организации оперативно-технологической связи (ОТС) являются ключевыми для обеспечения надежности системы? 1. Использование только аналоговых каналов 2. Резервирование каналов связи 3. Ограничение количества абонентов 4. Применение кольцевой топологии сети 5. Использование исключительно беспроводных технологий

		железнодорожного транспорта			проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	
900.	17. 5 мин. Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи - решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие два технических решения являются наиболее важными для организации надежной оперативно-технологической связи (ОТС) на железной дороге? 1. Использование только медных кабелей 2. Дублирование критически важных компонентов 3. Ограничение длины диспетчерских участков до 50 км 4. Применение цифровых систем с самодиагностикой 5. Полный отказ от аналоговых устройств
901.	18.	ПК-3 Разрабатывает проекты	ПК-3.3 Разрабатывает схемы	Б1.В.06 Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - принципы построения и состав аппаратуры	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i>

	10 мин. Д	телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	организации телекоммуникационных систем и сетей связи	ая связь на железнодорожном транспорте	цифровых сетей технологической связи - методы расчета сетей технологической связи эксплуатируемого и перспективного вида Обучающийся умеет: - рассчитывать основные характеристики систем и сетей технологической связи -решать инженерные задачи, связанные с проектированием, правильной эксплуатацией и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в области телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Каковы ключевые функции и преимущества двусторонней парковой связи (ДПС) на железнодорожных станциях, и почему её использование критически важно для обеспечения безопасности и оперативного управления?								
902.	1. 5 мин. А	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте типы информационных систем с их основными функциями: <table><tr><th>Тип информационной системы</th><th>Функция</th></tr><tr><td>А) OLTP-системы</td><td>1. Оперативная обработка фиксированных запросов в режиме реального времени.</td></tr><tr><td>Б) Информационно-аналитические системы (ИАС)</td><td>2. Поиск информации в базах данных и вычислительных системах.</td></tr><tr><td>В) Информационно-поисковые системы (ИПС)</td><td>3. Поддержка принятия решений на основе анализа исторических данных.</td></tr></table>	Тип информационной системы	Функция	А) OLTP-системы	1. Оперативная обработка фиксированных запросов в режиме реального времени.	Б) Информационно-аналитические системы (ИАС)	2. Поиск информации в базах данных и вычислительных системах.	В) Информационно-поисковые системы (ИПС)	3. Поддержка принятия решений на основе анализа исторических данных.
Тип информационной системы	Функция													
А) OLTP-системы	1. Оперативная обработка фиксированных запросов в режиме реального времени.													
Б) Информационно-аналитические системы (ИАС)	2. Поиск информации в базах данных и вычислительных системах.													
В) Информационно-поисковые системы (ИПС)	3. Поддержка принятия решений на основе анализа исторических данных.													

					задачи	Г) Автоматизированные системы управления (АСУ)	4. Управление технологическими процессами и объектами.											
903.	2. 5 мин. А	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте типы информационных технологий с их описаниями: <table><tr><th>Тип информационной технологии</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Каскадная модель разработки ИС</td><td>1. Модель жизненного цикла, предполагающая итеративную разработку с прототипами и постоянным уточнением требований.</td></tr><tr><td>Б) Спиральная модель разработки ИС</td><td>2. Интегрированные системы управления предприятием, объединяющие данные всех подразделений в единой базе.</td></tr><tr><td>В) Архитектура «клиент-сервер»</td><td>3. Жесткая последовательность этапов разработки с переходом на следующий только после завершения предыдущего.</td></tr><tr><td>Г) ERP-системы</td><td>4. Архитектура, при которой клиент запрашивает данные у сервера, а сервер обрабатывает запросы и возвращает результаты.</td></tr></table>			Тип информационной технологии	Описание	А) Каскадная модель разработки ИС	1. Модель жизненного цикла, предполагающая итеративную разработку с прототипами и постоянным уточнением требований.	Б) Спиральная модель разработки ИС	2. Интегрированные системы управления предприятием, объединяющие данные всех подразделений в единой базе.	В) Архитектура «клиент-сервер»	3. Жесткая последовательность этапов разработки с переходом на следующий только после завершения предыдущего.	Г) ERP-системы	4. Архитектура, при которой клиент запрашивает данные у сервера, а сервер обрабатывает запросы и возвращает результаты.
Тип информационной технологии	Описание																	
А) Каскадная модель разработки ИС	1. Модель жизненного цикла, предполагающая итеративную разработку с прототипами и постоянным уточнением требований.																	
Б) Спиральная модель разработки ИС	2. Интегрированные системы управления предприятием, объединяющие данные всех подразделений в единой базе.																	
В) Архитектура «клиент-сервер»	3. Жесткая последовательность этапов разработки с переходом на следующий только после завершения предыдущего.																	
Г) ERP-системы	4. Архитектура, при которой клиент запрашивает данные у сервера, а сервер обрабатывает запросы и возвращает результаты.																	
904.	3. 5 мин. Б	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет:	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы разработки информационной системы в правильном порядке: 1. Техническое проектирование 2. Предпроектное обследование 3. Рабочее проектирование 4. Реализация системы 5. Разработка концепции 6. Ввод в эксплуатацию <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

					- выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи							
905.	4. 5 мин. Б	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы передачи данных по сети TCP/IP в правильном порядке: 1. Установка TCP-соединения (three-way handshake) 2. Сегментация данных на пакеты 3. Применение механизма скользящего окна 4. Маршрутизация пакетов через сеть 5. Проверка контрольных сумм 6. Повторная передача потерянных пакетов <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
906.	5. 5 мин. В	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой из перечисленных методов аутентификации обеспечивает наивысший уровень безопасности для веб-приложений? 1. Парольная аутентификация 2. Одноразовые SMS-коды 3. Многофакторная аутентификация (MFA) 4. Аутентификация по IP-адресу						

907.	6. 5 мин. В	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какая система предназначена для автоматизации процессов управления перевозками в ОАО «РЖД» и является единым источником данных о перевозочном процессе? Варианты ответов: 1. АСУ «Экспресс-3» 2. ЕК АСУИ 3. АСОУП-3 4. ЕСМА
908.	7. 5 мин. Г	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных систем используются для управления инфраструктурой железнодорожного транспорта в ОАО "РЖД"? 1. SAP ERP (Система планирования ресурсов предприятия) 2. АСОУП-3 (Автоматизированная система оперативного управления перевозками) 3. ЕК АСУИ (Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой) 4. АСУ "Экспресс-3" (Система управления пассажирскими перевозками)
909.	8. 5 мин. Г	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных функций выполняет Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой (ЕК АСУИ)? 1. Управление текущим содержанием и ремонтом объектов инфраструктуры. 2. Продажа билетов на пассажирские поезда.

		цифровых технологий.	том числе с использованием цифровых технологий		деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи	3. Мониторинг технического состояния устройств с помощью ЕСМД. 4. Формирование графика движения поездов в режиме реального времени.						
910.	9. 10 мин. Д	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.1 Разрабатывает проекты беспроводных многоканальных систем железнодорожного транспорта, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - современные цифровые информационно - коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности Обучающийся умеет: - выбирать наиболее эффективное программное обеспечение для решения конкретной практической задачи	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Какие основные принципы информатизации железнодорожного транспорта обеспечивают эффективное управление перевозочным процессом?						
911.	10. 5 мин. А	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте элементы архитектуры информационных систем с их характеристиками <table><tr><td>Элементы архитектуры информационных систем</td><td>Характеристики</td></tr><tr><td>А) Главный вычислительный центр (ГВЦ)</td><td>1. Обеспечивает хранение и обработку корпоративных данных на уровне железной дороги</td></tr><tr><td>Б) Информационно-вычислительный центр (ИВЦ)</td><td>2. Персональный компьютер с набором программных средств для выполнения</td></tr></table>	Элементы архитектуры информационных систем	Характеристики	А) Главный вычислительный центр (ГВЦ)	1. Обеспечивает хранение и обработку корпоративных данных на уровне железной дороги	Б) Информационно-вычислительный центр (ИВЦ)	2. Персональный компьютер с набором программных средств для выполнения
Элементы архитектуры информационных систем	Характеристики											
А) Главный вычислительный центр (ГВЦ)	1. Обеспечивает хранение и обработку корпоративных данных на уровне железной дороги											
Б) Информационно-вычислительный центр (ИВЦ)	2. Персональный компьютер с набором программных средств для выполнения											

					недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	<table><tr><td></td><td>конкретных задач пользователя</td></tr><tr><td>Б) Автоматизированное рабочее место (АРМ)</td><td>3. Центральный узел обработки данных, объединяющий информационные базы всей сети железных дорог</td></tr><tr><td>Г) Сервер базы данных</td><td>4. Программно-аппаратный комплекс, осуществляющий обработку SQL-запросов и управление данными</td></tr></table>		конкретных задач пользователя	Б) Автоматизированное рабочее место (АРМ)	3. Центральный узел обработки данных, объединяющий информационные базы всей сети железных дорог	Г) Сервер базы данных	4. Программно-аппаратный комплекс, осуществляющий обработку SQL-запросов и управление данными					
	конкретных задач пользователя																
Б) Автоматизированное рабочее место (АРМ)	3. Центральный узел обработки данных, объединяющий информационные базы всей сети железных дорог																
Г) Сервер базы данных	4. Программно-аппаратный комплекс, осуществляющий обработку SQL-запросов и управление данными																
912.	11. 5 мин. А	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте компоненты информационных технологий с их описаниями: <table><tr><th>Компонент информационных технологий</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) СУБД Oracle</td><td>1. Набор сетевых протоколов для передачи данных в интернете</td></tr><tr><td>Б) Протокол TCP/IP</td><td>2. Промышленная система управления базами данных с высокой надежностью</td></tr><tr><td>В) Хранилище данных (Data Warehouse)</td><td>3. Предметно-ориентированная база данных для аналитической обработки</td></tr><tr><td>Г) Архитектура "клиент-сервер"</td><td>4. Модель взаимодействия, где клиент запрашивает услуги у сервера</td></tr></table>	Компонент информационных технологий	Описание	А) СУБД Oracle	1. Набор сетевых протоколов для передачи данных в интернете	Б) Протокол TCP/IP	2. Промышленная система управления базами данных с высокой надежностью	В) Хранилище данных (Data Warehouse)	3. Предметно-ориентированная база данных для аналитической обработки	Г) Архитектура "клиент-сервер"	4. Модель взаимодействия, где клиент запрашивает услуги у сервера	
Компонент информационных технологий	Описание																
А) СУБД Oracle	1. Набор сетевых протоколов для передачи данных в интернете																
Б) Протокол TCP/IP	2. Промышленная система управления базами данных с высокой надежностью																
В) Хранилище данных (Data Warehouse)	3. Предметно-ориентированная база данных для аналитической обработки																
Г) Архитектура "клиент-сервер"	4. Модель взаимодействия, где клиент запрашивает услуги у сервера																
913.	12. 5 мин. Б	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы процесса компиляции программы в правильном порядке: 1. Оптимизация кода 2. Лексический анализ 3. Генерация объектного кода 4. Синтаксический анализ 5. Семантический анализ 6. Линковка											

					Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
914.	13. 5 мин. Б	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	Укажите верную последовательность Укажите правильную последовательность этапов проектирования автоматизированных систем управления (АСУ) на железнодорожном транспорте: 1. Анализ предметной области, разработка технического задания. 2. Разработка программного обеспечения системы. 3. Разработка технологического и рабочего проектов. 4. Внедрение системы, ввод в опытную эксплуатацию. 5. Переход к промышленной эксплуатации. 6. Корректировка и доработка по результатам опытной эксплуатации. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
915.	14. 5 мин. Б	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий	Укажите верную последовательность Расположите в правильной последовательности этапы работы с замечаниями машинистов в системе АСУ ЗМ: 1. Передача замечания в причастные службы. 2. Ввод замечания машиниста в систему. 3. Формирование отчетности и архивирование данных. 4. Контроль качества расследования и принятых мер. 5. Проведение служебного расследования. 6. Ввод ответа или отказа от замечания.						

					Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
916.	15. 5 мин. В	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какая из перечисленных систем является ключевой для управления текущим содержанием и ремонтами объектов железнодорожной инфраструктуры? Варианты ответов: 1. АСОУП-3 2. ТС-2 3. ГИС РЖД 4. АСУ ПП "Экспресс"						
917.	16. 5 мин. В	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какая из перечисленных задач НЕ относится к функциям АСУ ЗМ (Информационно-аналитическая система «Замечания машинистов»)? 1. Автоматизация сбора замечаний машинистов. 2. Контроль своевременности принятия мер по замечаниям. 3. Управление движением поездов в реальном времени. 4. Формирование отчетных форм по причастным службам.						

					Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	
918.	17. 5 мин. В	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой из перечисленных протоколов обеспечивает наиболее безопасную передачу данных в интернете? 1. HTTP 2. FTP 3. HTTPS 4. SMTP
919.	18. 10 мин. Д	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.07 Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся знает: -проблемы и подходы обеспечения информационной безопасности многоканальных систем железнодорожного транспорта, в условиях внедрения цифровых технологий	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Какова роль Единой системы мониторинга и диагностирования (ЕСМД) в управлении инфраструктурой железнодорожного транспорта?

					Обучающийся умеет: - выявлять и анализировать достоинства и недостатки применения цифровых технологий в многоканальных сетях и системах коммутации и коммуникации.									
920.	1. А 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные названия систем связи с их описанием <table><tr><th>Названия систем связи</th><th>Их описание</th></tr><tr><td>А) Общетеchnологическая сеть связи (ОбТС)</td><td>1) Вид радиосвязи, использующий искусственные спутники в качестве ретрансляторов</td></tr><tr><td>Б) Спутниковая связь</td><td>2) Один из видов радиосвязи, основанный на многократной ретрансляции радиосигналов</td></tr><tr><td>В) Радиорелейная связь</td><td>3) Сеть железнодорожной связи, обеспечивающая потребность структурных подразделений в фиксированной телефонной связи в пределах всей сети железнодорожного транспорта</td></tr></table>	Названия систем связи	Их описание	А) Общетеchnологическая сеть связи (ОбТС)	1) Вид радиосвязи, использующий искусственные спутники в качестве ретрансляторов	Б) Спутниковая связь	2) Один из видов радиосвязи, основанный на многократной ретрансляции радиосигналов	В) Радиорелейная связь	3) Сеть железнодорожной связи, обеспечивающая потребность структурных подразделений в фиксированной телефонной связи в пределах всей сети железнодорожного транспорта
Названия систем связи	Их описание													
А) Общетеchnологическая сеть связи (ОбТС)	1) Вид радиосвязи, использующий искусственные спутники в качестве ретрансляторов													
Б) Спутниковая связь	2) Один из видов радиосвязи, основанный на многократной ретрансляции радиосигналов													
В) Радиорелейная связь	3) Сеть железнодорожной связи, обеспечивающая потребность структурных подразделений в фиксированной телефонной связи в пределах всей сети железнодорожного транспорта													

					-использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.									
921.	2. А 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите представленные названия устройств связи с их функциями <table><tr><th>Названия устройств связи</th><th>Их функции</th></tr><tr><td>А) GSM-R</td><td>1) Обеспечивает высокоскоростную передачу данных на большие расстояния</td></tr><tr><td>Б)Волоконно-оптическая связь</td><td>2) Цифровая система для связи поездов с управляющими центрами, а также обеспечения работы приложений, управления трафиком</td></tr><tr><td>В)Поездная диспетчерская связь</td><td>3) Оперативное управление движением между диспетчером и локомотивами</td></tr></table>	Названия устройств связи	Их функции	А) GSM-R	1) Обеспечивает высокоскоростную передачу данных на большие расстояния	Б)Волоконно-оптическая связь	2) Цифровая система для связи поездов с управляющими центрами, а также обеспечения работы приложений, управления трафиком	В)Поездная диспетчерская связь	3) Оперативное управление движением между диспетчером и локомотивами
Названия устройств связи	Их функции													
А) GSM-R	1) Обеспечивает высокоскоростную передачу данных на большие расстояния													
Б)Волоконно-оптическая связь	2) Цифровая система для связи поездов с управляющими центрами, а также обеспечения работы приложений, управления трафиком													
В)Поездная диспетчерская связь	3) Оперативное управление движением между диспетчером и локомотивами													

					Обучающийся умеет: -использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.					
922.	3. Б 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность иерархии скоростей передачи в SDH (от низшей к высшей): 1) STM-16 (2488 Мбит/с) 2) STM-1 (155 Мбит/с) 3) STM-4 (622 Мбит/с) 4) STM-64 (9953 Мбит/с) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					Обучающийся умеет: -использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.					
923.	4. Б 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств	<i>Укажите верную последовательность</i> <i>Укажите верные этапы построения первичной телекоммуникационной сети:</i> 1. Выбор архитектуры (кольцо, звезда) 2. Расчёт трафика вторичных сетей 3. Прокладка ВОЛС 4. Установка кросс-коммутаторов <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					многоканальной связи. Обучающийся умеет: -использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.	
924.	5. В 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая технология обеспечивает синхронную передачу кадров и используется на транспортном уровне первичной сети? A) PDH B) SONET C) SDH D) ATM

					задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи. Обучающийся умеет: -использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.	
925.	6. В 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какой уровень иерархии SDH соответствует скорости 622,08 Мбит/с? A) STM-1 B) STM-4 C) STM-16 D) STM-64

					обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи. Обучающийся умеет: -использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.	
926.	7. Г 5 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие технологии используются для построения транспортных сетей синхронной цифровой иерархии? 1. PDH 2. SDH 3. SONET 4. ATM 5. Ethernet

					прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи. Обучающийся умеет: -использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.	
927.	8. Г 5 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие критерии учитываются при выборе сетевых технологий? 1. Стоимость сети и срок окупаемости 2. Возможность интеграции с социальными сетями 3. Качество обслуживания (QoS) 4. Наличие цветных корпусов оборудования 5. Масштабируемость сети

			железнодорожног о транспорта		- компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи. Обучающийся умеет: - использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.	
928.	9. Д 10 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - организацию узлов сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов; - методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; методы проектирования первичной сети связи	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите основные особенности синхронных цифровых сетей (SDH) в сравнении с псевдосинхронными (PDH)?

		и сетей железнодорожного транспорта	беспроводных сетей железнодорожного транспорта		железнодорожного транспорта; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации устройств многоканальной связи. Обучающийся умеет: -использовать аналоговые и цифровые системы передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов. - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг многоканальной связи.							
929.	10. А 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите представленные названия технологий передачи данных с их характеристиками <table><tr><th>Названия технологий передачи данных</th><th>Их характеристики</th></tr><tr><td>А) PDH</td><td>1) Синхронная цифровая иерархия с поддержкой скоростей 155,52 Мбит/с (STM-1)</td></tr><tr><td>Б) SDH</td><td>2) Плездохронная цифровая иерархия с потоками E1 (2,048 Мбит/с)</td></tr></table>	Названия технологий передачи данных	Их характеристики	А) PDH	1) Синхронная цифровая иерархия с поддержкой скоростей 155,52 Мбит/с (STM-1)	Б) SDH	2) Плездохронная цифровая иерархия с потоками E1 (2,048 Мбит/с)
Названия технологий передачи данных	Их характеристики											
А) PDH	1) Синхронная цифровая иерархия с поддержкой скоростей 155,52 Мбит/с (STM-1)											
Б) SDH	2) Плездохронная цифровая иерархия с потоками E1 (2,048 Мбит/с)											

		телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. -проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи	<table><tr><td>В) ATM</td><td>3) Технология асинхронной передачи с гарантией качества для трафика голоса, видео и данных</td></tr><tr><td>Г) WDM</td><td>4) Мультиплексирование сигналов по длинам волн для увеличения пропускной способности</td></tr></table>	В) ATM	3) Технология асинхронной передачи с гарантией качества для трафика голоса, видео и данных	Г) WDM	4) Мультиплексирование сигналов по длинам волн для увеличения пропускной способности
В) ATM	3) Технология асинхронной передачи с гарантией качества для трафика голоса, видео и данных									
Г) WDM	4) Мультиплексирование сигналов по длинам волн для увеличения пропускной способности									
930.	11. А 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения	Б1.В.08 Многоканальная связь на	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)				

		технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	железнодорожном транспорте	-принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. -проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического	Соотнесите представленные названия технологий передачи данных с их характеристиками <table><tr><th>Названия технологий передачи данных</th><th>Их характеристики</th></tr><tr><td>А) Кольцо</td><td>1) Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу (обычно коммутатор), образуя физический сегмент сети.</td></tr><tr><td>Б) Звезда</td><td>2) Топология компьютерной сети, в которой узлы инфраструктуры подключаются напрямую, динамически и неиерархически к максимально возможному количеству других узлов и взаимодействуют друг с другом для эффективной маршрутизации данных к клиентам и от них</td></tr><tr><td>В) Шина</td><td>3)Топология компьютерной сети, в которой все устройства подключены к общему кабелю (магистрали), который выполняет роль основного канала передачи данных голоса, видео и данных</td></tr><tr><td>Г)Ячеистая</td><td>4) Топология компьютерной сети, в которой каждый компьютер соединён линиями связи только с двумя другими: от одного он только получает информацию, а другому только передаёт</td></tr></table>	Названия технологий передачи данных	Их характеристики	А) Кольцо	1) Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу (обычно коммутатор), образуя физический сегмент сети.	Б) Звезда	2) Топология компьютерной сети, в которой узлы инфраструктуры подключаются напрямую, динамически и неиерархически к максимально возможному количеству других узлов и взаимодействуют друг с другом для эффективной маршрутизации данных к клиентам и от них	В) Шина	3)Топология компьютерной сети, в которой все устройства подключены к общему кабелю (магистрали), который выполняет роль основного канала передачи данных голоса, видео и данных	Г)Ячеистая	4) Топология компьютерной сети, в которой каждый компьютер соединён линиями связи только с двумя другими: от одного он только получает информацию, а другому только передаёт
Названия технологий передачи данных	Их характеристики															
А) Кольцо	1) Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу (обычно коммутатор), образуя физический сегмент сети.															
Б) Звезда	2) Топология компьютерной сети, в которой узлы инфраструктуры подключаются напрямую, динамически и неиерархически к максимально возможному количеству других узлов и взаимодействуют друг с другом для эффективной маршрутизации данных к клиентам и от них															
В) Шина	3)Топология компьютерной сети, в которой все устройства подключены к общему кабелю (магистрали), который выполняет роль основного канала передачи данных голоса, видео и данных															
Г)Ячеистая	4) Топология компьютерной сети, в которой каждый компьютер соединён линиями связи только с двумя другими: от одного он только получает информацию, а другому только передаёт															

					обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи					
931.	12. Б 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность технологий передачи данных (от устаревших к современным): 1. PDH 2. SDH 3. DWDM 4. ATM <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					-проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи					
932.	13. Б 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов проектирования ВОЛС: 1. Расчёт дисперсии и затухания 2. Выбор типа кабеля (воздушный/подземный) 3. Определение ёмкости волокон (16/8/4) 4. Составление схемы муфт и кроссов <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. -проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи	
933.	14. В 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая функция первичной сети является основной? А) Организация IP-телефонии Б) Формирование единого информационного потока В) Управление трафиком Г) Создание VPN

		принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: - анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. - проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи	

934.	15. В 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. -проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая технология используется для интеграции трафика голоса, видео и данных с гарантией качества? A) PDH B) ATM C) SONET D) Ethernet

					элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи	
935.	16. Г 5 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие уровни включает архитектура транспортной сети SDH? 1.Транспортный уровень 2. Уровень синхронизации 3. Уровень абонентского доступа 4. Уровень управления 5.Уровень сигнализации

					телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. -проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи	
936.	17. Г 5 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи. - устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие типы оптических волокон используются для высокоскоростных систем SDH STM-16/64? 1. Многомодовое градиентное (тип Г) 2. Одномодовое с нулевой дисперсией (тип С) 3. Одномодовое с ненулевой дисперсией (тип Н) 4. Стандартное одномодовое (тип Е) 5. Волокно с расширенной полосой (тип А)

		железнодорожного транспорта			место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. -проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения эксплуатационных задач многоканальной связи	
937.	18. Д 10 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании,	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	Б1.В.08 Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -принципы действия, устройство и особенности устройств и сооружений железнодорожной связи.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Объясните принцип мультиплексирования в технологии SDH.

		монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	железнодорожног о транспорта		- устройство, технические характеристики, конструктивные особенности аналогового и цифрового оборудования. - архитектуру современных систем и технологий и их место в профессиональной деятельности эксплуатации многоканальной связи. Обучающийся умеет: -анализировать виды, причины возникновения и способы устранения неисправностей в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта. -проводить модернизацию объектов системы многоканальной связи на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта. - обеспечивать поддержку информационного обеспечения для решения	

					эксплуатационных задач многоканальной связи											
938.	1. А 3 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.1 Составляет планы-графики технического обслуживания проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между поколениями АТС и их характеристиками <table><tr><th>Поколение АТС</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Декадно-шаговые АТС</td><td>1) Использование герконовых реле и электронного управления.</td></tr><tr><td>Б) Координатные АТС</td><td>2) Прямое управление соединением через импульсы набора номера.</td></tr><tr><td>В) Цифровые АТС</td><td>3) Многократные координатные соединители (МКС).</td></tr><tr><td>Г) Квазиэлектронные АТС</td><td>4) Коммутация цифровых сигналов с применением микропроцессоров.</td></tr></table>	Поколение АТС	Характеристика	А) Декадно-шаговые АТС	1) Использование герконовых реле и электронного управления.	Б) Координатные АТС	2) Прямое управление соединением через импульсы набора номера.	В) Цифровые АТС	3) Многократные координатные соединители (МКС).	Г) Квазиэлектронные АТС	4) Коммутация цифровых сигналов с применением микропроцессоров.
Поколение АТС	Характеристика															
А) Декадно-шаговые АТС	1) Использование герконовых реле и электронного управления.															
Б) Координатные АТС	2) Прямое управление соединением через импульсы набора номера.															
В) Цифровые АТС	3) Многократные координатные соединители (МКС).															
Г) Квазиэлектронные АТС	4) Коммутация цифровых сигналов с применением микропроцессоров.															
939.	2. Б 3 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей	ПК-2.1 Составляет планы-графики технического обслуживания проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов;	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы эволюции телефонных станций в хронологическом порядке 1) Координатные АТС. 2) Ручные коммутаторы. 3) Цифровые АТС. 4) Декадно-шаговые АТС. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										

		железнодорожного транспорта				
940.	3. В 3 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.1 Составляет планы-графики технического обслуживания проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какое преимущество цифровой коммутации перед аналоговой является ключевым? 1) Меньшие габариты оборудования. 2) Возможность восстановления сигнала без искажений. 3) Низкая стоимость эксплуатации. 4) Использование электромеханических реле.
941.	4. Г 5 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.1 Составляет планы-графики технического обслуживания проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие элементы входят в структуру мультисервисной сети? 1) Коммутаторы уровня доступа. 2) Аналоговые телефонные аппараты. 3) Маршрутизаторы с поддержкой QoS. 4) Коаксиальные кабели.

942.	5. Д 10 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.1 Составляет планы-графики технического обслуживания проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов;	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Задача на расчет емкости станции Условие: Емкость линейного искателя (М) = 100 номеров. Делимость поля группового искания на каждой из двух ступеней (Н ₁ и Н ₂) = 10. Рассчитайте общую емкость станции.										
943.	6. А 3 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; Обучающийся умеет: - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между компонентами цифровой АТС и их функциями <table><tr><th>Компонент АТС</th><th>Функция</th></tr><tr><td>А) SLIC</td><td>1) Управление коммутационным полем.</td></tr><tr><td>Б) Маркер</td><td>2) Преобразование аналогового сигнала в цифровой.</td></tr><tr><td>В) Кодек</td><td>3) Интерфейс абонентской линии.</td></tr><tr><td>Г) МКС</td><td>4) Многократный координатный соединитель.</td></tr></table>	Компонент АТС	Функция	А) SLIC	1) Управление коммутационным полем.	Б) Маркер	2) Преобразование аналогового сигнала в цифровой.	В) Кодек	3) Интерфейс абонентской линии.	Г) МКС	4) Многократный координатный соединитель.
Компонент АТС	Функция															
А) SLIC	1) Управление коммутационным полем.															
Б) Маркер	2) Преобразование аналогового сигнала в цифровой.															
В) Кодек	3) Интерфейс абонентской линии.															
Г) МКС	4) Многократный координатный соединитель.															
944.	7.	ПК-2 Способен принимать	ПК-2.3 Организует	Б1.В.09	Обучающийся знает:	<i>Укажите верную последовательность</i>										

	Б 3 мин.	управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Системы коммутации на железнодорожном транспорте	-системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; Обучающийся умеет: - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи.	Укажите последовательность преобразования сигнала в ИКМ: 1) Квантование. 2) Дискретизация. 3) Кодирование. <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			
945.	8. В 3 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; Обучающийся умеет: - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что характеризует делимость поля группового искания (H)? 1) Число доступных выходов. 2) Число направлений к группам устройств. 3) Скорость обработки вызовов. 4) Емкость станции.			
946.	9. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива	Б1.В.09 Системы коммутации на	Обучающийся знает: -системы сигнализации на аналоговых и цифровых	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие параметры влияют на расчет емкости станции?			

	5 мин.	организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	железнодорожном транспорте	сетях связи; Обучающийся умеет: - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи.	1) Делимость поля группового искания (H). 2) Количество ступеней группового искания (s). 3) Скорость передачи данных (v). 4) Емкость линейного искателя (M).		
947.	10. Д 10 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; Обучающийся умеет: - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Задача на расчет нагрузки сети ОБТС Условие: На станции за час зафиксировано N=120 вызовов. Средняя длительность разговора — t=3 минуты. Определите поступающую нагрузку в эрлангах.		
948.	11. А 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -компьютерно-информационные системы, прикладное программное	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между модулями DX-500 ЖТ и их функциями: <table><tr><td>Модуль</td><td>Функция</td></tr></table>	Модуль	Функция
Модуль	Функция							

		железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	сетей железнодорожного транспорта	ном транспорте	обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации цифровых систем коммутации; Обучающийся умеет: - организацию узлов цифровой сети связи.	<table><tr><td>A) DX-500N-CPU</td><td>1) Обслуживание аналоговых интерфейсов (до 32 портов).</td></tr><tr><td>Б) DX-500N-ADK</td><td>2) Управление абонентскими портами и резервирование.</td></tr><tr><td>В) DX-500N-PCM-4</td><td>3) Подключение четырёх ИКМ-трактов.</td></tr><tr><td>Г) DX-500N-32M</td><td>4) Центральный процессор и хранение данных..</td></tr></table>	A) DX-500N-CPU	1) Обслуживание аналоговых интерфейсов (до 32 портов).	Б) DX-500N-ADK	2) Управление абонентскими портами и резервирование.	В) DX-500N-PCM-4	3) Подключение четырёх ИКМ-трактов.	Г) DX-500N-32M	4) Центральный процессор и хранение данных..
A) DX-500N-CPU	1) Обслуживание аналоговых интерфейсов (до 32 портов).													
Б) DX-500N-ADK	2) Управление абонентскими портами и резервирование.													
В) DX-500N-PCM-4	3) Подключение четырёх ИКМ-трактов.													
Г) DX-500N-32M	4) Центральный процессор и хранение данных..													
949.	12. Б 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации цифровых систем коммутации; Обучающийся умеет: - организацию узлов цифровой сети связи.	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность действий при аварии потока Е1 в СМК-30: 1) Нажатие кнопки «ВЫКЛ. СИГН». 2) Проверка соединения на кросс-плате. 3) Диагностика контроллера Е1 через системный модуль. 4) Перезагрузка коммутатора. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								
950.	13. В 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой модуль отвечает за подключение четырёх ИКМ-трактов в «МиниКом DX-500.ЖТ»? 1) DX-500N-32M 2) DX-500N-PCM-4 3) DX-500N-CPU 4) DX-500N-ADK								

		производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			проектировании и эксплуатации цифровых систем коммутации; Обучающийся умеет: - организацию узлов цифровой сети связи.					
951.	14. Г 3 мин.	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: -компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации цифровых систем коммутации; Обучающийся умеет: - организацию узлов цифровой сети связи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие компоненты входят в систему электропитания «МиниКом DX-500.ЖТ»? 1) Блок питания 220 В. 2) Аккумуляторные батареи на 8 часов автономной работы. 3) Солнечные панели. 4) Резервный источник 48 В.				
952.	15. А 3 мин.	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; -системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; - компьютерно-информационные системы.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между протоколами и их назначением: <table><tr><td>Модуль</td><td>Функция</td></tr><tr><td>А) EDSS1</td><td>1) Протокол сигнализации для цифровых сетей с поддержкой услуг.</td></tr></table>	Модуль	Функция	А) EDSS1	1) Протокол сигнализации для цифровых сетей с поддержкой услуг.
Модуль	Функция									
А) EDSS1	1) Протокол сигнализации для цифровых сетей с поддержкой услуг.									

					прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации цифровых систем коммутации; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи. - организацию узлов цифровой сети связи	<table><tr><td>Б) QSIG</td><td>2) Протокол IP-телефонии для установления сессий.</td></tr><tr><td>В) R1.5</td><td>3) Протокол для взаимодействия УАТС в корпоративных сетях.</td></tr><tr><td>Г) SIP</td><td>4) Протокол для аналоговых соединительных линий.</td></tr></table>	Б) QSIG	2) Протокол IP-телефонии для установления сессий.	В) R1.5	3) Протокол для взаимодействия УАТС в корпоративных сетях.	Г) SIP	4) Протокол для аналоговых соединительных линий.
Б) QSIG	2) Протокол IP-телефонии для установления сессий.											
В) R1.5	3) Протокол для взаимодействия УАТС в корпоративных сетях.											
Г) SIP	4) Протокол для аналоговых соединительных линий.											
953.	16. Б 3 мин.	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; - системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации цифровых систем	Укажите верную последовательность Установите последовательность программирования диспетчерского круга: 1) Назначение мастер-порта. 2) Прописывание ИКМ-тайм-слотов. 3) Установка флагов «ПУ» и «Вк». 4) Настройка индивидуальных кодов C2/11. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					коммутации; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи. - организацию узлов цифровой сети связи	
954.	17. В 3 мин.	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; - системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации цифровых систем коммутации; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой протокол используется для синхронизации времени в IP-сетях? 1) SIP 2) NTP 3) RTP 4) QSIG

					- оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи. - организацию узлов цифровой сети связи	
955.	18. Г 5 мин.	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.09 Системы коммутации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - системы автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; - системы сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи; - компьютерно-информационные системы, прикладное программное обеспечение для решения задач при проектировании и эксплуатации цифровых систем коммутации; Обучающийся умеет: - производить расчет систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов; - оценивать качество передачи сигналов и качество предоставления услуг связи. - организацию узлов цифровой сети связи	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие модули входят в состав «МиниКом DX-500.ЖТ»? 1) DX-500N-CPU 2) СМК-30 3) DX-500N-PCM-2 4) Системный модуль СМК-30

956.	1 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между устройствами и их назначением: <table><tr><th>Назначение</th><th>Устройство</th></tr><tr><td>А) Передача данных между поездом и станцией</td><td>1. Детектор перегрева</td></tr><tr><td>Б) Усиление сигнала</td><td>2. Антенна ретранслятора</td></tr><tr><td>В) Контроль температуры оборудования</td><td>3. Радиомодем</td></tr><tr><td>Г) Управление режимами связи</td><td>4. Блок управления</td></tr></table>	Назначение	Устройство	А) Передача данных между поездом и станцией	1. Детектор перегрева	Б) Усиление сигнала	2. Антенна ретранслятора	В) Контроль температуры оборудования	3. Радиомодем	Г) Управление режимами связи	4. Блок управления
Назначение	Устройство															
А) Передача данных между поездом и станцией	1. Детектор перегрева															
Б) Усиление сигнала	2. Антенна ретранслятора															
В) Контроль температуры оборудования	3. Радиомодем															
Г) Управление режимами связи	4. Блок управления															
957.	2 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между типом сигнала и его применением: Применение: <table><tr><th>Применение</th><th>Тип сигнала</th></tr><tr><td>А) Передача голосовых сообщений</td><td>1. Цифровой сигнал</td></tr><tr><td>Б) Передача данных с датчиков</td><td>2. Аналоговый сигнал</td></tr><tr><td>В) Оповещение об опасности</td><td>3. Аварийный сигнал</td></tr></table>	Применение	Тип сигнала	А) Передача голосовых сообщений	1. Цифровой сигнал	Б) Передача данных с датчиков	2. Аналоговый сигнал	В) Оповещение об опасности	3. Аварийный сигнал		
Применение	Тип сигнала															
А) Передача голосовых сообщений	1. Цифровой сигнал															
Б) Передача данных с датчиков	2. Аналоговый сигнал															
В) Оповещение об опасности	3. Аварийный сигнал															
958.	3	ПК-1 Способен организовывать	ПК-1.1 Определяет на	Б1.В.10	Обучающийся знает:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)										

	3 мин А	выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Установите соответствие между источником помех и его последствием: <table><tr><td>Последствия</td><td>Источник</td></tr><tr><td>А) Искажение сигнала управления</td><td>1. Неисправное оборудование</td></tr><tr><td>Б) Перекрестные наводки</td><td>2. Радиопередатчики других систем</td></tr><tr><td>В) Сбои в передаче данных</td><td>3. ЛЭП</td></tr></table>	Последствия	Источник	А) Искажение сигнала управления	1. Неисправное оборудование	Б) Перекрестные наводки	2. Радиопередатчики других систем	В) Сбои в передаче данных	3. ЛЭП
Последствия	Источник													
А) Искажение сигнала управления	1. Неисправное оборудование													
Б) Перекрестные наводки	2. Радиопередатчики других систем													
В) Сбои в передаче данных	3. ЛЭП													
959.	4 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между стандартом и его областью применения: <table><tr><td>Область применения</td><td>Стандарт</td></tr><tr><td>А) Железнодорожная радиосвязь</td><td>1. GSM-R</td></tr><tr><td>Б) Беспроводные локальные сети</td><td>2. IEEE 802.11</td></tr><tr><td>В) Регламент радиоспектра</td><td>3. МСЭ-R</td></tr></table>	Область применения	Стандарт	А) Железнодорожная радиосвязь	1. GSM-R	Б) Беспроводные локальные сети	2. IEEE 802.11	В) Регламент радиоспектра	3. МСЭ-R
Область применения	Стандарт													
А) Железнодорожная радиосвязь	1. GSM-R													
Б) Беспроводные локальные сети	2. IEEE 802.11													
В) Регламент радиоспектра	3. МСЭ-R													
960.	5 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.10 Радиотехнические системы	Обучающийся знает:	<i>Укажите верную последовательность</i>								

	Б	технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	на железнодорожном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Установите последовательность настройки радиомодема: 1. Ввод частоты 2. Проверка связи 3. Подключение антенны 4. Калибровка мощности
961.	6 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность диагностики радиосистемы: 1. Тест сигнала 2. Анализ журналов ошибок 3. Проверка питания 4. Замена неисправного модуля
962.	7 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.10 Радиотехнические системы	Обучающийся знает:	<i>Укажите верную последовательность</i>

	Б	технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	на железнодорожном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Установите последовательность обслуживания антенны: 1. Проверка креплений 2. Измерение КСВ 3. Визуальный осмотр 4. Очистка контактов
963.	8 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность действий при аварии: 1. Связь с диспетчером 2. Активация аварийного сигнала 3. Эвакуация персонала 4. Отключение питания
964.	9 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.10 Радиотехнические системы	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i>

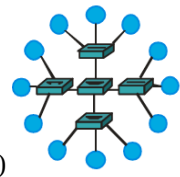
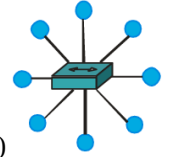
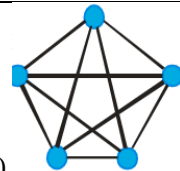
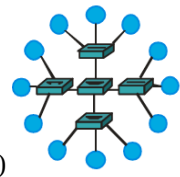
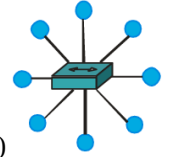
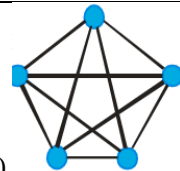
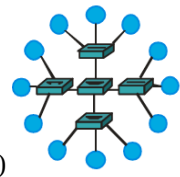
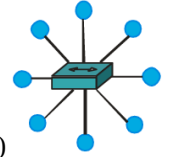
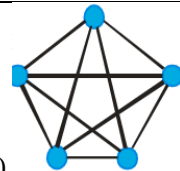
	В	технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технологических процессов последовательно и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	на железнодорожном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Какой прибор используется для измерения коэффициента стоячей волны (КСВ)? 1. Мультиметр 2. КСВ-метр 3. Частотомер 4. Осциллограф Обоснуйте выбор.
965.	10 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательно и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какая антенна используется для связи на большие расстояния? 1. Рамочная 2. Дипольная 3. Всенаправленная 4. Направленная Обоснуйте выбор.
966.	11 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.10 Радиотехнические системы	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i>

	В	технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	на железнодорожном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Что наиболее эффективно снижает промышленные помехи? 1. Переход на цифровой сигнал 2. Использование фильтров 3. Замена антенны 4. Увеличение мощности Обоснуйте выбор.
967.	12 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой диапазон частот используется в GSM-R? 1. 2400-2500 МГц 2. 1800-1900 МГц 3. 800-900 МГц 4. 400-500 МГц Обоснуйте выбор.
968.	13 5 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.10 Радиотехнические системы	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>

	Г	технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	на железнодорожном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Какие параметры влияют на качество радиосвязи? 1. Цвет антенны 2. Уровень шума 3. Чувствительность приемника 4. Мощность передатчика Обоснуйте выбор.
969.	14 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие неисправности приводят к потере сигнала? 1. Неправильная настройка частоты 2. Пыль на антенне 3. Разряженная батарея 4. Обрыв кабеля Обоснуйте выбор.
970.	15 5 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.10 Радиотехнические системы	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>

	Г	технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	на железнодорожном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Какие факторы важны при монтаже антенны? 1. Наличие молниезащиты 2. Цвет опоры 3. Высота установки 4. Отсутствие препятствий Обоснуйте выбор.
971.	16 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.10 Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие устройства входят в аварийную систему связи? 1. Датчик дыма 2. Аварийный радиомаяк 3. Громкоговоритель 4. Резервный аккумулятор Обоснуйте выбор.
972.	17	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.10 Радиотехнические системы	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i>

	10 мин Д	технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	технологических процессов последовательнос ть и продолжительнос ть выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникаци онных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожног о транспорта	на железнодорож ном транспорте	- основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	Объясните, почему GSM-R используется на железных дорогах. Приведите примеры функций.
973.	18 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательнос ть и продолжительнос ть выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникаци онных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожног о транспорта	Б1.В.10 Радиотехниче ские системы на железнодорож ном транспорте	Обучающийся знает: - основные принципы построения, состав оборудования и характеристики, стандарты проектирования и организацию эксплуатации радиосистем железнодорожного транспорта; Обучающийся умеет: - использовать полученные знания при проектировании, эксплуатации, ремонте радиоаппаратуры и систем радиосвязи.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Предложите технические решения для минимизации помех (выбор частот, использование ретрансляторов, антенных систем). Обоснуйте их эффективность.
974.	1. 3 мин А	ПК-3 Разрабатывает проекты	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем	Б1.В.11	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>

		телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Технологии пакетной коммутации	- приёмы исследования математических моделей телетрафика; - знать методики использования программных средств для решения практических задач; Обучающийся умеет: - разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей пакетной коммутации;	Соотнесите представленные названия протоколов связи с их описанием								
						<table><tr><th>Названия систем связи</th><th>Их описание</th></tr><tr><td>А) TCP</td><td>1) Гарантированная доставка данных и совместимость сетей</td></tr><tr><td>Б) UDP</td><td>2) Передача данных не требует установки или завершения соединения, гарантии доставки отсутствуют</td></tr><tr><td>В) IP</td><td>3) Доставляет информацию по назначению</td></tr></table>	Названия систем связи	Их описание	А) TCP	1) Гарантированная доставка данных и совместимость сетей	Б) UDP	2) Передача данных не требует установки или завершения соединения, гарантии доставки отсутствуют	В) IP	3) Доставляет информацию по назначению
Названия систем связи	Их описание													
А) TCP	1) Гарантированная доставка данных и совместимость сетей													
Б) UDP	2) Передача данных не требует установки или завершения соединения, гарантии доставки отсутствуют													
В) IP	3) Доставляет информацию по назначению													
975.	2. 3 мин А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: - приёмы исследования математических моделей телетрафика; - знать методики использования программных средств для решения практических задач; Обучающийся умеет: - разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей пакетной коммутации;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные названия топологий локальных сетей с их видом								
						<table><tr><th>Названия топологий локальных сетей</th><th>Их вид</th></tr><tr><td>А) Расширенная звезда</td><td> 1)</td></tr><tr><td>Б) Полносвязная топология</td><td> 2)</td></tr><tr><td>В) Звезда</td><td> 3)</td></tr></table>	Названия топологий локальных сетей	Их вид	А) Расширенная звезда	 1)	Б) Полносвязная топология	 2)	В) Звезда	 3)
Названия топологий локальных сетей	Их вид													
А) Расширенная звезда	 1)													
Б) Полносвязная топология	 2)													
В) Звезда	 3)													
976.	3. 3 мин Б	ПК-3 Разрабатывает проекты	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем	Б1.В.11	Обучающийся знает:	<i>Укажите верную последовательность</i>								

		телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Технологии пакетной коммутации	- приёмы исследования математических моделей телетрафика; - знать методики использования программных средств для решения практических задач; Обучающийся умеет: - разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей пакетной коммутации;	Укажите верную последовательность этапов инкапсуляции данных при передаче от приложения к физической среде:: 1. Формирование кадра 2. Формирование сегмента 3. Передача битов 4. Формирование пакета <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
977.	4. 3 мин Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: - приёмы исследования математических моделей телетрафика; - знать методики использования программных средств для решения практических задач; Обучающийся умеет: - разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей пакетной коммутации;	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность действий при изучении MAC-адреса коммутатором: 1. Коммутатор получает кадр. 2. Коммутатор смотрит MAC-адрес отправителя. 3. Коммутатор добавляет MAC-адрес и порт в таблицу коммутации. <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
978.	5. 3 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: - приёмы исследования математических моделей телетрафика;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой уровень модели OSI отвечает за обеспечение надежной передачи данных между двумя приложениями?				

		железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	пакетной коммутации		- знать методики использования программных средств для решения практических задач; Обучающийся умеет: - разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей пакетной коммутации;	А) Сетевой уровень Б) Транспортный уровень В) Сеансовый уровень Г) Уровень представления
979.	6. 3 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -знать принципы сопряжения аппаратных и программных средств в составе систем и сетей пакетной коммутации. Обучающийся умеет: - настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой протокол используется для передачи файлов между клиентом и сервером? А) HTTP Б) SMTP В) FTP Г) DNS
980.	7. 3 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -знать принципы сопряжения аппаратных и программных средств в составе систем и сетей пакетной коммутации. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая топология сети характеризуется наличием центрального устройства, к которому подключаются все остальные узлы? А) Шина Б) Кольцо В) Звезда Г) Ячеистая сеть

		производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			- настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации.	
981.	8. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -знать принципы сопряжения аппаратных и программных средств в составе систем и сетей пакетной коммутации. Обучающийся умеет: - настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие утверждения верны относительно модели OSI? 1. Описывает взаимодействие открытых систем. 2. Включает 5 уровней. 3. Каждый уровень взаимодействует только с соседними. 4. Соответствующие уровни взаимодействуют виртуально.
982.	9. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -знать принципы сопряжения аппаратных и программных средств в составе систем и сетей пакетной коммутации. Обучающийся умеет: - настраивать налаживать программно-аппаратные	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие протоколы работают на транспортном уровне модели OSI? 1. IP 2. TCP 3. UDP 4. HTTP

		ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			комплексы систем и сетей пакетной коммутации.									
983.	10. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -знать принципы сопряжения аппаратных и программных средств в составе систем и сетей пакетной коммутации. Обучающийся умеет: - настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите процесс инкапсуляции данных при передаче информации от приложения до физической среды.								
984.	11. 3 мин А	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР, расчета сетей связи и вероятностно-временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите категории кабеля с их максимальной частотой сигнала <table><tr><td>Названия категории кабелей</td><td>Их максимальная частота</td></tr><tr><td>А) Категория 7</td><td>1) 100</td></tr><tr><td>Б) Категория 3</td><td>2) 600</td></tr><tr><td>В) Категория 5</td><td>3) 16</td></tr></table>	Названия категории кабелей	Их максимальная частота	А) Категория 7	1) 100	Б) Категория 3	2) 600	В) Категория 5	3) 16
Названия категории кабелей	Их максимальная частота													
А) Категория 7	1) 100													
Б) Категория 3	2) 600													
В) Категория 5	3) 16													

					-разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.									
985.	12. 3 мин А	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР, расчета сетей связи и вероятностно-временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет: -разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите представленные названия стандартов Wi-Fi беспроводной среды передачи с их скоростью передачи <table><tr><td>Названия стандартов Wi-Fi беспроводной среды передачи</td><td>Их скорость передачи</td></tr><tr><td>А) 802.11b (2.4 ГГц)</td><td>1) 11</td></tr><tr><td>Б) 802.11n (2.4, 5 ГГц)</td><td>2) 54</td></tr><tr><td>В) 802.11a (5 ГГц)</td><td>3) 100</td></tr></table>	Названия стандартов Wi-Fi беспроводной среды передачи	Их скорость передачи	А) 802.11b (2.4 ГГц)	1) 11	Б) 802.11n (2.4, 5 ГГц)	2) 54	В) 802.11a (5 ГГц)	3) 100
Названия стандартов Wi-Fi беспроводной среды передачи	Их скорость передачи													
А) 802.11b (2.4 ГГц)	1) 11													
Б) 802.11n (2.4, 5 ГГц)	2) 54													
В) 802.11a (5 ГГц)	3) 100													

					систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.				
986.	13. 3 мин Б	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожн ой связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР, расчета сетей связи и вероятностно- временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет: -разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно- аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий для применения списка доступа к интерфейсу: 1. Указание направления действия списка доступа (входящий/исходящий). 2. Создание списка доступа. 3. Выбор интерфейса. <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			

987.	14. 3 мин Б	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР, расчета сетей связи и вероятностно-временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет: -разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность настройки протокола маршрутизации OSPF: 1. Указание области (area) 2. Вход в режим конфигурации OSPF 3. Указание сетей, подключенных к маршрутизатору <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			
988.	15. 3 мин В	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какой из перечисленных протоколов является протоколом вектора расстояния? А) OSPF Б) EIGRP В) RIP Г) IS-IS			

		цифровых технологий.	цифровых технологий		расчета сетей связи и вероятностно-временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет: -разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.	
989.	16. 5 мин Г	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР, расчета сетей связи и вероятностно-временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие функции выполняет маршрутизатор? 1. Коммутация кадров внутри сети. 2. Маршрутизация пакетов между сетями. 3. Определение MAC-адресов по IP-адресам. 4. Фильтрация трафика на основе списков доступа.

					-разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.	
990.	17. 5 мин Г	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР, расчета сетей связи и вероятностно-временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет: -разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие типы кабелей используются в локальных сетях Ethernet? 1. Коаксиальный кабель 2. Витая пара (UTP) 3. Оптоволокно 4. USB

					систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.	
991.	18. 10 мин Д	ПК-4 Способен разрабатывать проекты систем железнодорожной связи, систем коммуникации, в том числе с использованием цифровых технологий.	ПК-4.2 Разрабатывает проекты топологий сетей и систем коммутации, в том числе с использованием цифровых технологий	Б1.В.11 Технологии пакетной коммутации	Обучающийся знает: -принципы построения и функционирования систем цифровой коммутации пакетов, методы проектирования современными средствами САПР, расчета сетей связи и вероятностно-временных характеристик телекоммуникационных сетей и систем. Обучающийся умеет: -разрабатывать конфигурационные файлы систем и сетей цифровой пакетной коммутации, настраивать налаживать программно-аппаратные комплексы систем и сетей пакетной коммутации, расчет межстанционных потоков методом норм технологического проектирования сетей и коммутации пакетов.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите основные различия между сетями с коммутацией каналов и сетями с коммутацией пакетов.

992.	1. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите типы модуляции с их характеристиками <table><tr><th>Названия типов модуляции</th><th>Их характеристики</th></tr><tr><td>А) ASK</td><td>1) Изменение частоты несущего сигнала</td></tr><tr><td>Б) FSK</td><td>2) Комбинация амплитудной и фазовой модуляции</td></tr><tr><td>В) PSK</td><td>3) Изменение амплитуды несущего сигнала</td></tr><tr><td>Г) QAM</td><td>4) Изменение фазы несущего сигнала</td></tr></table>	Названия типов модуляции	Их характеристики	А) ASK	1) Изменение частоты несущего сигнала	Б) FSK	2) Комбинация амплитудной и фазовой модуляции	В) PSK	3) Изменение амплитуды несущего сигнала	Г) QAM	4) Изменение фазы несущего сигнала
Названия типов модуляции	Их характеристики															
А) ASK	1) Изменение частоты несущего сигнала															
Б) FSK	2) Комбинация амплитудной и фазовой модуляции															
В) PSK	3) Изменение амплитуды несущего сигнала															
Г) QAM	4) Изменение фазы несущего сигнала															

					связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи.	

					Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
993.	2. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации,	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорож	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите виды сигналов с их спектральными характеристиками

		техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	ном транспорте	сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в	<table><tr><th>Виды сигналов</th><th>Их спектральные характеристики</th></tr><tr><td>А) Прямоугольные импульсы</td><td>1) Ширина спектра пропорциональна битовой скорости</td></tr><tr><td>Б) Амплитудно-манипулированный сигнал</td><td>2) Содержит зеркальные копии спектра модулирующего сигнала</td></tr><tr><td>В) Частотно-манипулированный сигнал с разрывом фазы</td><td>3) Энергия сосредоточена в боковых полосах</td></tr><tr><td>Г) Фазово-манипулированный сигнал</td><td>4) Шире спектра АМн на величину частотного сдвига</td></tr></table>	Виды сигналов	Их спектральные характеристики	А) Прямоугольные импульсы	1) Ширина спектра пропорциональна битовой скорости	Б) Амплитудно-манипулированный сигнал	2) Содержит зеркальные копии спектра модулирующего сигнала	В) Частотно-манипулированный сигнал с разрывом фазы	3) Энергия сосредоточена в боковых полосах	Г) Фазово-манипулированный сигнал	4) Шире спектра АМн на величину частотного сдвига	
Виды сигналов	Их спектральные характеристики																
А) Прямоугольные импульсы	1) Ширина спектра пропорциональна битовой скорости																
Б) Амплитудно-манипулированный сигнал	2) Содержит зеркальные копии спектра модулирующего сигнала																
В) Частотно-манипулированный сигнал с разрывом фазы	3) Энергия сосредоточена в боковых полосах																
Г) Фазово-манипулированный сигнал	4) Шире спектра АМн на величину частотного сдвига																

					передаваемых сообщениях; технологии работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим	

					различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
994.	3. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов передачи голоса по радио с использованием амплитудной модуляции: 1. Исходный голосовой сигнал. 2. Модуляция амплитуды несущего сигнала. 3. Формирование спектра в высокочастотном диапазоне. 4. Передача амплитудно-модулированного сигнала.

		обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	безопасности и надежности		Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры,	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с	

					использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.				
995.	4. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов передачи голоса по радио с использованием амплитудной модуляции: 1. Уменьшение битовой скорости. 2. Сужение спектра. 3. Увеличение времени передачи импульса. <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			

		железнодорожного транспорта			представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчёта основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищённости дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов.	

					Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства;	

					использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
996.	5. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из уровней эталонной коммуникационной модели OSI реализует протоколы http, ftp, smtp? А) Сеансовый Б) Канальный В) Представления Г) Прикладной

				характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой	

					аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на	

					железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
997.	6. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой протокол определяет соответствие между IP-адресом и физическим адресом устройства? А) IP Б) NAT В) ARP Г) TCP

					достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования.	

					Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые	

					информационные технологии.	
998.	7. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что такое "сеть" в контексте передачи данных? А) Глобальное сообщество мировых сетей Б) Совокупность программных и аппаратных средств для распределения ресурсов В) Структура, требующая централизованного управления Г) Совокупность программных, аппаратных и коммуникационных средств

					дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество	

					систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
999.	8. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и	Б1.В.12 Передача дискретной информации на	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какие элементы включает в себя доступ к сети?

		эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	железнодорожном транспорте	сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в	А) Взаимодействие станции со средой передачи для обмена информацией Б) Установление последовательности доступа станций к среде В) Взаимодействие только между серверами Г) Бездействие станций

					передаваемых сообщений; технологии работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим	

					различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
1000.	9. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Что включает в себя дискретная модуляция? А) Представление цифровой информации в дискретной форме Б) Представление синусоидального несущего сигнала В) Представление на основе прямоугольных импульсов Г) Представление аналоговой информации в дискретной форме

		обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	безопасности и надежности		Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры,	

					устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с	

					использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
1001.	10. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите основные элементы доступа к сети.

		железнодорожного транспорта			представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчёта основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищённости дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов.	

					Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства;	

					использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.									
1002.	11. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите параметры с их формулами <table><tr><th>Параметры</th><th>Их формулы</th></tr><tr><td>А) Пропускная способность по Найквисту</td><td>1. $\Delta F \approx 2/t_{\text{и}} \Delta F \approx 2/t_{\text{и}}$</td></tr><tr><td>Б) Ширина спектра при АМн</td><td>2. $C = 2 \cdot \Delta F \cdot \log_2 M$</td></tr><tr><td>В) Индекс частотной манипуляции</td><td>3. $m_{\text{чм}} = \Delta f_{\text{сдв}} \cdot t_{\text{и}} m_{\text{чм}} = \Delta f_{\text{сдв}} \cdot t_{\text{и}}$</td></tr></table>	Параметры	Их формулы	А) Пропускная способность по Найквисту	1. $\Delta F \approx 2/t_{\text{и}} \Delta F \approx 2/t_{\text{и}}$	Б) Ширина спектра при АМн	2. $C = 2 \cdot \Delta F \cdot \log_2 M$	В) Индекс частотной манипуляции	3. $m_{\text{чм}} = \Delta f_{\text{сдв}} \cdot t_{\text{и}} m_{\text{чм}} = \Delta f_{\text{сдв}} \cdot t_{\text{и}}$
Параметры	Их формулы													
А) Пропускная способность по Найквисту	1. $\Delta F \approx 2/t_{\text{и}} \Delta F \approx 2/t_{\text{и}}$													
Б) Ширина спектра при АМн	2. $C = 2 \cdot \Delta F \cdot \log_2 M$													
В) Индекс частотной манипуляции	3. $m_{\text{чм}} = \Delta f_{\text{сдв}} \cdot t_{\text{и}} m_{\text{чм}} = \Delta f_{\text{сдв}} \cdot t_{\text{и}}$													

					характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой	

					аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на	

					железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.									
1003.	12. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите понятия с их описаниями <table><tr><th>Понятия</th><th>Их описания</th></tr><tr><td>А) Дискретная модуляция</td><td>1. Изменение фазы относительно предыдущего символа</td></tr><tr><td>Б) Относительно-фазовая манипуляция</td><td>2. Представление аналоговой информации в виде нулей и единиц</td></tr><tr><td>В) Девиация</td><td>3. Максимальное отклонение частоты от несущей</td></tr></table>	Понятия	Их описания	А) Дискретная модуляция	1. Изменение фазы относительно предыдущего символа	Б) Относительно-фазовая манипуляция	2. Представление аналоговой информации в виде нулей и единиц	В) Девиация	3. Максимальное отклонение частоты от несущей
Понятия	Их описания													
А) Дискретная модуляция	1. Изменение фазы относительно предыдущего символа													
Б) Относительно-фазовая манипуляция	2. Представление аналоговой информации в виде нулей и единиц													
В) Девиация	3. Максимальное отклонение частоты от несущей													

					достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования.	

					Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые	

					информационные технологии.	
1004.	13. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов преобразования аналогового сигнала в дискретный: 1. Дискретная модуляция. 2. Представление аналоговой информации в виде последовательности нулей и единиц. 3. Передача по каналу связи.

					дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество	

					систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
1005.	14. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и	Б1.В.12 Передача дискретной информации на	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность изменения параметров при частотной манипуляции без разрыва фазы:

		эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	железнодорожном транспорте	сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в	1. Уменьшение боковых лепестков спектра. 2. Избегание разрыва фазы. 3. Снижение индекса манипуляции.

					передаваемых сообщениях; технологии работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим	

					различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
1006.	15. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте.</i> Какой тип сети обеспечивает наивысшую скорость обмена данными? А) Глобальные сети Б) Городские сети В) Локальные сети Г) Региональные сети

		обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	безопасности и надежности		Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры,	

					устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с	

					использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
1007.	16. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие протоколы могут описывать формат пакета данных? А) TCP/IP Б) TCP В) UDP Г) IP

		железнодорожного транспорта			представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчёта основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищённости дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов.	

					Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства;	

					использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
1008.	17. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие способы маршрутизации существуют? А) централизованная, распределенная, смешанная Б) адаптивная, децентрализованная, смешанная В) прямая, косвенная, смешанная Г) прямая, децентрализованная, центральная

				характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации; достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой	

					аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования. Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на	

					железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые информационные технологии.	
1009.	18. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.12 Передача дискретной информации на железнодорожном транспорте	Обучающийся знает: Принципы функционирования систем передачи дискретных сообщений; организацию систем передачи данных на железнодорожном транспорте. Способы организации исследований и необходимые технические средства; методы систематизации данных, их обработки и представления результатов. Методы расчёта параметров систем телекоммуникаций; показатели качества передачи; методы расчета основных характеристик систем и сетей связи; методы оценки эффективности и качества систем и сетей связи. Принципы цифрового кодирования информации;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Опишите что собой представляет маршрутизация и какие ключевые элементы она включает.

					достоинства и недостатки методов кодирования; методы повышения помехозащищенности дискретных сигналов при передаче по каналам связи; способы построения специальных кодов для обнаружения и исправления ошибок в передаваемых сообщениях; технологию работы сетей передачи данных; функции аппаратуры, устанавливаемой на узлах связи, ее технические характеристики; способы организации каналов дальней связи для передачи дискретных сигналов. Обучающийся умеет: Проектировать системы передачи дискретных сообщений на основе выпускаемой промышленностью типовой аппаратуры. Планировать эксперимент; анализировать результаты, делать выводы с учетом поставленной цели исследования.	

					Оценивать и анализировать показатели качества передачи; оценивать эффективность и качество систем и сетей связи. Оценивать достоверность передачи цифровой информации по системам связи, использующим различные принципы преобразования сигналов; организовывать процессы передачи сообщений с использованием современных информационных технологий; реализовывать на практике новые информационные технологии и устройства; использовать математические методы и модели при разработке современных систем передачи дискретных сообщений для использования на железнодорожном транспорте; внедрять, сопровождать и эксплуатировать устройства и системы, реализующие качественно новые	

					информационные технологии.									
1010.	1. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; -организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет: - проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные названия технологий связи с их характеристиками <table><tr><th>Названия систем связи</th><th>Их характеристики</th></tr><tr><td>А) SDH</td><td>1) Плезиохронная цифровая иерархия</td></tr><tr><td>Б) SONET</td><td>2) Основана на уровне STS-1 (51,84 Мбит/с)</td></tr><tr><td>В) PDH</td><td>3) Использует синхронное мультиплексирование</td></tr></table>	Названия систем связи	Их характеристики	А) SDH	1) Плезиохронная цифровая иерархия	Б) SONET	2) Основана на уровне STS-1 (51,84 Мбит/с)	В) PDH	3) Использует синхронное мультиплексирование
Названия систем связи	Их характеристики													
А) SDH	1) Плезиохронная цифровая иерархия													
Б) SONET	2) Основана на уровне STS-1 (51,84 Мбит/с)													
В) PDH	3) Использует синхронное мультиплексирование													
1011.	2. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании,	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные сетевые устройства с их физическим видом <table><tr><th>Названия параметров сети Ethernet</th><th>Их значение</th></tr></table>	Названия параметров сети Ethernet	Их значение						
Названия параметров сети Ethernet	Их значение													

		монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы		систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; -организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет: - проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов	<table><tr><td>А) Маршрутизатор</td><td>1) </td></tr><tr><td>Б) Коммутатор</td><td>2) </td></tr><tr><td>В) Концентратор</td><td>3) </td></tr></table>	А) Маршрутизатор	1) 	Б) Коммутатор	2) 	В) Концентратор	3) 
А) Маршрутизатор	1) 											
Б) Коммутатор	2) 											
В) Концентратор	3) 											
1012.	3. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта;	Укажите верную последовательность Укажите верные этапы мультиплексирования в SDH: - Объединение TUG-2 в TUG-3. - Объединение TUG-3 в VC-4. - Формирование AU-4. - Формирование STM-1. - Объединение TU-12 в TUG-2. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		железнодорожного транспорта			-организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет: - проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов					
1013.	4. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; -организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет:	Укажите верную последовательность Укажите верные этапы скорости передачи STM-1: 1. Умножение на число кадров для получения скорости (155,52 Мбит/с). 2. Определение числа кадров в секунду (8000). 3. Расчет числа бит в строке (2160). 4. Расчет общего числа байт в кадре (19400). <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					- проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов	
1014.	5. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; -организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет: - проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой основной иерархический уровень SDH используется в европейском стандарте? А) STS-1 Б) STM-1 В) OC-3 Г) OC-12

1015.	6. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; -организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет: - проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какую функцию выполняют указатели в синхронных цифровых сетях? А) Увеличение скорости передачи данных. Б) Выделение компонентных сигналов из общего цифрового потока. В) Сжатие передаваемой информации. Г) Увеличение дальности передачи сигнала.
1016.	7. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие байты участвуют в выравнивании скоростей в TU-12? 1. V1 2. V2 3. V3 4. V4

		учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	о транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы		систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта; -организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет: - проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов	
1017.	8. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принципы построения устройств телекоммуникационных систем и сетей ТКС -методы инженерных расчетов, оценки и выбора систем передачи со спектральным разделением длин волн; -методы проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Почему волоконно-оптические кабели (ВОК) предпочтительнее электрических в условиях электрифицированных железных дорог?

		железнодорожного транспорта			-организацию узлов цифровой сети связи, нормирование электрических параметров каналов и трактов. Обучающийся умеет: - проводить сравнительный анализ цифровых систем передачи сигналов; - использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов									
1018.	9. 3 мин А	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта. Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные параметры сети Ethernet с их значением <table><tr><th>Названия параметров сети Ethernet</th><th>Их значение</th></tr><tr><td>А) Длина JAM последовательности</td><td>1) 813 кадров/с</td></tr><tr><td>Б) Скорость передачи кадров максимальной длины</td><td>2) 72 байта</td></tr><tr><td>В) Минимальная длина кадра</td><td>3) 32 бита</td></tr></table>	Названия параметров сети Ethernet	Их значение	А) Длина JAM последовательности	1) 813 кадров/с	Б) Скорость передачи кадров максимальной длины	2) 72 байта	В) Минимальная длина кадра	3) 32 бита
Названия параметров сети Ethernet	Их значение													
А) Длина JAM последовательности	1) 813 кадров/с													
Б) Скорость передачи кадров максимальной длины	2) 72 байта													
В) Минимальная длина кадра	3) 32 бита													

					железнодорожного транспорта.									
1019.	10. А 3 мин	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта. Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите представленные названия технологии Gigabit Ethernet с их спецификациями <table><tr><td>Названия составляющих технологии Gigabit Ethernet</td><td>Их подуровень</td></tr><tr><td>А) Оптическое волокно</td><td>1) 1000Base-CX</td></tr><tr><td>Б) Коаксиальный кабель</td><td>2) 1000Base-T UTP</td></tr><tr><td>В) Витая пара</td><td>3) 1000Base-SX 850 нм</td></tr></table>	Названия составляющих технологии Gigabit Ethernet	Их подуровень	А) Оптическое волокно	1) 1000Base-CX	Б) Коаксиальный кабель	2) 1000Base-T UTP	В) Витая пара	3) 1000Base-SX 850 нм
Названия составляющих технологии Gigabit Ethernet	Их подуровень													
А) Оптическое волокно	1) 1000Base-CX													
Б) Коаксиальный кабель	2) 1000Base-T UTP													
В) Витая пара	3) 1000Base-SX 850 нм													
1020.	11. Б 3 мин	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите последовательность формирования STM-1 в SDH: 1. VC-4 2. AU-4 3. STM-1 4. TUG-3 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								

		обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.					
1021.	12. 3 мин Б	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта. Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите в порядке возрастания скорости передачи следующие уровни SDH: 1. STM-4 2. STM-1 3. STM-16 4. STM-64 <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					железнодорожного транспорта.	
1022.	13. 3 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта. Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что такое ПЭГ в синхронной сети? А) Промежуточный элемент группы Б) Первичный эталонный генератор В) Протокол Ethernet Gigabit Г) Преобразователь электрических сигналов
1023.	14. 3 мин В	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какая скорость потока соответствует структуре STS-1 в технологии SONET? А) 51,84 Мбит/с Б) 155,52 Мбит/с В) 622,08 Мбит/с Г) 2488,32 Мбит/с

		обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	
1024.	15. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта. Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие параметры используются для расчёта скорости STM-1? 1. Длительность кадра 125 мкс 2. Число строк в кадре — 9 3. Количество столбцов — 270 4. Число кадров в секунду — 8000

					железнодорожного транспорта.	
1025.	16. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта. Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие функции выполняют байты заголовка VC-4? 1. Контроль ошибок (BIP-8) 2. Индикация аварии на дальнем конце 3. Управление синхронизацией 4. Передача данных служебных каналов
1026.	17. 5 мин Г	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие уровни иерархии SDH указаны в документе 1. STM-1 (155,52 Мбит/с) 2. STM-4 (622,08 Мбит/с) 3. STM-8 (1244,16 Мбит/с) 4. STM-64 (9953,28 Мбит/с)

		обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта			Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.	
1027.	18. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б1.В.13 Цифровые многоканальные телекоммуникационные системы	Обучающийся знает: -принцип построения алгоритмов и программ реализации математических моделей (в том числе имитационных) и получения показателей работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта. Обучающийся умеет: -разрабатывать алгоритмы и программы реализации математических (в том числе имитационных) моделей для решения задач профессиональной деятельности при проектировании телекоммуникационных систем и сетей	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Почему волоконно-оптические кабели (ВОК) предпочтительнее электрических в условиях электрифицированных железных дорог?

					железнодорожного транспорта.											
1028.	1. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте типы оптических волокон с их характерными особенностями. <table><tr><th>Тип оптического волокна</th><th>Особенности</th></tr><tr><td>А) Многомодовое волокно (MMF) со ступенчатым профилем</td><td>1) Наибольшая пропускная способность, используется в магистральных сетях</td></tr><tr><td>Б) Многомодовое волокно (MMF) с градиентным профилем</td><td>2) Низкая стоимость, простота монтажа, применяется в домашних сетях</td></tr><tr><td>В) Одномодовое волокно (SMF)</td><td>3) Сильная межмодовая дисперсия, ограниченная дальность передачи</td></tr><tr><td>Г) Пластиковое оптическое волокно (POF)</td><td>4) Уменьшенная межмодовая дисперсия за счет параболического профиля</td></tr></table>	Тип оптического волокна	Особенности	А) Многомодовое волокно (MMF) со ступенчатым профилем	1) Наибольшая пропускная способность, используется в магистральных сетях	Б) Многомодовое волокно (MMF) с градиентным профилем	2) Низкая стоимость, простота монтажа, применяется в домашних сетях	В) Одномодовое волокно (SMF)	3) Сильная межмодовая дисперсия, ограниченная дальность передачи	Г) Пластиковое оптическое волокно (POF)	4) Уменьшенная межмодовая дисперсия за счет параболического профиля
Тип оптического волокна	Особенности															
А) Многомодовое волокно (MMF) со ступенчатым профилем	1) Наибольшая пропускная способность, используется в магистральных сетях															
Б) Многомодовое волокно (MMF) с градиентным профилем	2) Низкая стоимость, простота монтажа, применяется в домашних сетях															
В) Одномодовое волокно (SMF)	3) Сильная межмодовая дисперсия, ограниченная дальность передачи															
Г) Пластиковое оптическое волокно (POF)	4) Уменьшенная межмодовая дисперсия за счет параболического профиля															

					железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.											
1029.	2. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи;	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте методы защиты оптического кабеля с соответствующими условиями прокладки <table><tr><th>Метод защиты оптического кабеля</th><th>Условия прокладки</th></tr><tr><td>А) Гофрированная стальная броня</td><td>1) Воздушные линии в зонах с грозовой активностью</td></tr><tr><td>Б) Диэлектрические армирующие элементы</td><td>2) Прокладка в грунте с риском повреждения грызунами</td></tr><tr><td>В) Гидрофобный наполнитель</td><td>3) Городские кабельные канализации с химически агрессивной средой</td></tr><tr><td>Г) Двойная полиэтиленовая оболочка</td><td>4) Подводные переходы и участки с высокой влажностью</td></tr></table>	Метод защиты оптического кабеля	Условия прокладки	А) Гофрированная стальная броня	1) Воздушные линии в зонах с грозовой активностью	Б) Диэлектрические армирующие элементы	2) Прокладка в грунте с риском повреждения грызунами	В) Гидрофобный наполнитель	3) Городские кабельные канализации с химически агрессивной средой	Г) Двойная полиэтиленовая оболочка	4) Подводные переходы и участки с высокой влажностью
Метод защиты оптического кабеля	Условия прокладки															
А) Гофрированная стальная броня	1) Воздушные линии в зонах с грозовой активностью															
Б) Диэлектрические армирующие элементы	2) Прокладка в грунте с риском повреждения грызунами															
В) Гидрофобный наполнитель	3) Городские кабельные канализации с химически агрессивной средой															
Г) Двойная полиэтиленовая оболочка	4) Подводные переходы и участки с высокой влажностью															

					-выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.											
1030.	3. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте типы атак на системы квантового распределения ключей с их описаниями. <table><tr><th>Протокол</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Индивидуальные атаки</td><td>1) Использование квантовой памяти для измерения после просеивания, коллективное измерение фотонов.</td></tr><tr><td>Б) Коллективные атаки</td><td>2) Не оставляют следов в квантовом канале, трудно обнаружить</td></tr><tr><td>В) Когерентные атаки</td><td>3) Воздействие на каждый фотон отдельно, измерение до просеивания ключа.</td></tr><tr><td>Г) Атаки с нулевой ошибкой</td><td>4) Наиболее опасные, учитывают конечность ресурсов, сложны для реализации</td></tr></table>	Протокол	Характеристика	А) Индивидуальные атаки	1) Использование квантовой памяти для измерения после просеивания, коллективное измерение фотонов.	Б) Коллективные атаки	2) Не оставляют следов в квантовом канале, трудно обнаружить	В) Когерентные атаки	3) Воздействие на каждый фотон отдельно, измерение до просеивания ключа.	Г) Атаки с нулевой ошибкой	4) Наиболее опасные, учитывают конечность ресурсов, сложны для реализации
Протокол	Характеристика															
А) Индивидуальные атаки	1) Использование квантовой памяти для измерения после просеивания, коллективное измерение фотонов.															
Б) Коллективные атаки	2) Не оставляют следов в квантовом канале, трудно обнаружить															
В) Когерентные атаки	3) Воздействие на каждый фотон отдельно, измерение до просеивания ключа.															
Г) Атаки с нулевой ошибкой	4) Наиболее опасные, учитывают конечность ресурсов, сложны для реализации															

					шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.											
1031.	4. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте протоколы квантового распределения ключей с их характеристиками. <table><tr><th>Протокол</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) BB84</td><td>1) Использует два неортогональных фазовых состояния света.</td></tr><tr><td>Б) B92</td><td>2) Исторически первый протокол с поляризационным кодированием, активно применяется в коммерческих системах</td></tr><tr><td>Г) DPS</td><td>3) Обеспечивает рекордную дальность передачи (более 250 км) и требует высокочастотной управляющей электроники</td></tr><tr><td>Д) COW</td><td>4) Повышенная устойчивость к атаке</td></tr></table>	Протокол	Характеристика	А) BB84	1) Использует два неортогональных фазовых состояния света.	Б) B92	2) Исторически первый протокол с поляризационным кодированием, активно применяется в коммерческих системах	Г) DPS	3) Обеспечивает рекордную дальность передачи (более 250 км) и требует высокочастотной управляющей электроники	Д) COW	4) Повышенная устойчивость к атаке
Протокол	Характеристика															
А) BB84	1) Использует два неортогональных фазовых состояния света.															
Б) B92	2) Исторически первый протокол с поляризационным кодированием, активно применяется в коммерческих системах															
Г) DPS	3) Обеспечивает рекордную дальность передачи (более 250 км) и требует высокочастотной управляющей электроники															
Д) COW	4) Повышенная устойчивость к атаке															

					-методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	<table><tr><td></td><td>разделением числа фотонов, но отсутствует строгое доказательство защищённости</td></tr></table>		разделением числа фотонов, но отсутствует строгое доказательство защищённости				
	разделением числа фотонов, но отсутствует строгое доказательство защищённости											
1032.	5. 5 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и	Укажите верную последовательность Расположите этапы монтажа волоконно-оптического кабеля в правильном порядке: 1) Подготовка торцов волокна (зачистка, скалывание) 2) Проверка затухания рефлектометром 3) Укладка волокон в муфту или кросс 4) Сварка оптических волокон 5) Защита сростка термоусаживаемой гильзой 6) Ввод кабеля в монтажное оборудование <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		железнодорожн ого транспорта			обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.							
1033.	6. 5 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожн ой электросвязи	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных	Б1.В.14 Квантовые коммуникаци и и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения:	Укажите верную последовательность Расположите этапы тестирования волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) при вводе в эксплуатацию в правильном порядке: 1) Измерение затухания методом OTDR 2) Визуальная проверка чистоты коннекторов 3) Документирование результатов измерений 4) Проверка целостности волокна визуальным локатором 5) Калибровка измерительного оборудования 6) Измерение вносимых потерь рефлектометром <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

		проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		-нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1034.	7. 5 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию,	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите этапы работы квантового повторителя в правильной последовательности: 1) Создание запутанных пар фотонов между соседними узлами. 2) Хранение запутанных состояний в квантовой памяти. 3) Передача запутанности между узлами с помощью квантовых измерений.

		обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	4) Проведение процедуры квантовой телепортации состояния. 5) Очистка ключа от ошибок (коррекция ошибок). 6) Генерация секретного ключа между конечными узлами. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
1035.	8. 5 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной	Укажите верную последовательность						

	Б	организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния	Расположите в правильной последовательности этапы реализации протокола квантового распределения ключей BB84 с использованием поляризационных состояний: 1. Алиса случайным образом выбирает базис (прямой или диагональный) для каждого фотона 2. Боб случайным образом выбирает базис для измерения каждого принимаемого фотона 3. Алиса отправляет последовательность фотонов в выбранных поляризационных состояниях 4. Боб измеряет фотоны в выбранных базисах и записывает результаты 5. Алиса и Боб по открытому каналу сравнивают использованные базисы 6. Алиса и Боб сохраняют только биты, где базисы совпали <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						

					волоконно-оптических кабелей связи.	
1036.	9. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой тип оптического волокна обеспечивает наибольшую пропускную способность и дальность передачи сигнала? 1. Многомодовое волокно с градиентным профилем показателя преломления 2. Многомодовое волокно со ступенчатым профилем показателя преломления 3. Одномодовое волокно 4. Пластиковое оптическое волокно (POF)

					железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1037.	10. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой метод соединения оптических волокон обеспечивает наименьшие потери сигнала и наибольшую надежность? 1. Механическое соединение с использованием выравнивающих элементов 2. Сварка оптических волокон электрической дугой 3. Склеивание волокон с согласующим гелем 4. Резьбовое соединение с фиксацией коннекторами

					-выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1038.	11. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из перечисленных протоколов квантовой связи наиболее устойчив к потерям в оптоволоконных каналах? Варианты ответов: 1. BB84 (поляризационное кодирование) 2. DPS (дифференциальное фазовое кодирование) 3. COW (кодирование во временных окнах) 4. Twin-Field (протокол с двумя полями)

					шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1039.	12. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожн ой электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникац ионных систем, сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникаци онных систем железнодорожног о транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникаци и и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой из перечисленных протоколов квантового распределения ключей (КРК) является исторически первым и до сих пор широко применяется благодаря своей простоте и доказанной стойкости? 1. Протокол B92 – использует два неортогональных фазовых состояния. 2. Протокол BB84 – оперирует четырьмя поляризационными состояниями в двух базисах. 3. Протокол COW – основан на временном кодировании и устойчив к атакам разделения числа фотонов. 4. Протокол DPS – использует фазу импульсов для кодирования информации.

					-методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1040.	13. 5 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных характеристик являются ключевыми преимуществами квантовой криптографии по сравнению с классическими методами шифрования? 1. Более высокая скорость передачи данных 2. Теоретически абсолютная безопасность (невозможность незаметного перехвата) 3. Совместимость с существующими классическими сетями 4. Независимость стойкости от вычислительной мощности злоумышленника

		железнодорожного транспорта			обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1041.	14. 5 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие два утверждения верно описывают фундаментальные принципы квантовой криптографии? 1. Использует сложность математических задач для обеспечения безопасности 2. Безопасность основана на законах квантовой механики 3. Позволяет обнаружить факт подслушивания канала связи 4. Требуется предварительного обмена секретными ключами между участниками

		проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		-нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1042.	15. 5 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию,	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие меры защиты используются в волоконно-оптических кабелях для предотвращения проникновения влаги? 1. Металлическая броня из стальной проволоки. 2. Гидрофобные заполнители в сердечнике кабеля. 3. Полимерная оболочка с гофрированной структурой.

		обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	4. Содержание кабеля под избыточным давлением.
1043.	16. 5 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.

	Г	организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния	Какие характеристики наиболее важны при выборе одномодового оптического волокна для магистральных линий связи? 1. Диаметр сердцевины 50 мкм 2. Низкое затухание на длине волны 1550 нм 3. Высокая числовая апертура (0.3 и более) 4. Малая хроматическая дисперсия

					волоконно-оптических кабелей связи.	
1044.	17. 10 мин. Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи; -выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Какие основные факторы влияют на потери сигнала в волоконно-оптических линиях связи (ВОЛС) и как их можно минимизировать?

					железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.	
1045.	18. 10 мин. Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.14 Квантовые коммуникации и сети	Знать: -основные типы линейных сооружений железнодорожной связи, применяемые для организации квантовой линии связи, их конструктивные и эксплуатационные характеристики и параметры, назначение и область эффективного применения; -нормативную документацию в области проектирования, монтажа и обслуживания квантовых линий связи; -основные протоколы квантового распределения ключей; -методы и способы увеличения эффективности и производительности систем передачи квантовых ключей шифрования. Уметь: -проектировать квантовые линии связи;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Как выбор между многомодовым и одномодовым оптическим волокном влияет на характеристики волоконно-оптической линии связи (ВОЛС)?

					-выполнять расчеты точек расстановки оборудования квантового распределения ключей на реальных участках железной дороги, с учетом ограничений по расстояниям передачи квантовых ключей шифрования и состояния волоконно-оптических кабелей связи.													
1046.	1. 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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.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).	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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 <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																	

1047.	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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.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 видом физических упражнений, применяемых в лечебной физической культуре по признаку активности и способом его выполнения: <table><tr><td>Виды физических упражнений</td><td>Способы выполнения</td></tr><tr><td>А) Активные</td><td>1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося</td></tr><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, чтобы выполнить движение</td></tr></table>	Виды физических упражнений	Способы выполнения	А) Активные	1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося	Б) Пассивные	2. Упражнения, которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя	В) Активно-пассивные	3. Упражнения, в которых человек должен приложить силу, чтобы выполнить движение
Виды физических упражнений	Способы выполнения													
А) Активные	1. Упражнения, которые выполняются без активного участия мышц занимающегося													
Б) Пассивные	2. Упражнения, которые включают усилия занимающегося и помощь преподавателя													
В) Активно-пассивные	3. Упражнения, в которых человек должен приложить силу, чтобы выполнить движение													
1048.	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 и для обеспечения полноценной социальной и	Б1.В.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 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></table>	Виды спорта	Содержание	А) Армреслинг	1. Игра на ледяной дорожке	Б) Сумо	2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга)		
Виды спорта	Содержание													
А) Армреслинг	1. Игра на ледяной дорожке													
Б) Сумо	2. Троеборье (приседания со штангой, жим штанги лежа, становая тяга)													

			профессионально й деятельности		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>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>	В) Пауэрлифтинг	3. Борьба руками на столе	Г) Керлинг	4. Выталкивание соперника из круга						
В) Пауэрлифтинг	3. Борьба руками на столе															
Г) Керлинг	4. Выталкивание соперника из круга															
1049.	4. А 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленнос ти для обеспечения полноценной социальной и профессиональн ой деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленност и для обеспечения полноценной социальной и профессионально й деятельности	Б1.В.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	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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															

					профессиональной деятельности).	
1050.	5. 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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.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>Укажите верную последовательность</i> 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.
1051.	6. 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 и для обеспечения полноценной социальной и	Б1.В.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>Укажите верную последовательность</i> Установите правильную последовательность основных гигиенических принципов: 1. Последовательность 2. Систематичность 3. Учет индивидуальных особенностей

			профессионально й деятельности		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.	7. Б 3 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленнос ти для обеспечения полноценной социальной и профессиональн ой деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленност и для обеспечения полноценной социальной и профессионально й деятельности	Б1.В.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	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите правильную последовательность двигательных действий при выполнении нижней подачи в волейболе: 1. Удар свободной рукой 2. Небольшой шаг вперед 3. Подбрасывание мяча снизу-вверх

					профессиональной деятельности).	
1053.	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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.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>Укажите верную последовательность</i> Установите правильную последовательность фаз техники спортивного бега: 1. Стартовый разгон 2. Старт 3. Остановка за линией финиша 4. Бег на дистанции 5. Финиширование 6. Положение бегуна на старте
1054.	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 и для обеспечения полноценной социальной и	Б1.В.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, 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.

			профессионально й деятельности		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).	
1055.	10. В 4 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленнос ти для обеспечения полноценной социальной и профессиональн ой деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленност и для обеспечения полноценной социальной и профессионально й деятельности	Б1.В.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	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Результатом физической подготовки является: 1) физическое развитие; 2) физическая культура; 3) физическая подготовленность; 4) физическое воспитание

					профессиональной деятельности).	
1056.	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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.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. 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.
1057.	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 и для обеспечения полноценной социальной и	Б1.В.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, выберите правильный вариант ответа. 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.

			профессионально й деятельности		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).	
1058.	13. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленнос ти для обеспечения полноценной социальной и профессиональн ой деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленност и для обеспечения полноценной социальной и профессионально й деятельности	Б1.В.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	<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

					профессиональной деятельности).	
1059.	14. 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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.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> Выносливость и устойчивость к резким перепадам температуры достигаются с помощью упражнений: 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.
1060.	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 и для обеспечения полноценной социальной и	Б1.В.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, 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

			профессионально й деятельности		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).	
1061.	16. Г 5 мин.	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленнос ти для обеспечения полноценной социальной и профессиональн ой деятельности	УК-7.3 Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленност и для обеспечения полноценной социальной и профессионально й деятельности	Б1.В.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	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> В комплекс средств физического воспитания входят: 1) Технические средства 2) Физические упражнения 3) Тренажеры 4) Оздоровительные силы природы

					профессиональной деятельности).	
1062.	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 и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.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?
1063.	18. 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 и для обеспечения полноценной социальной и	Б1.В.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 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

			профессионально й деятельности		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).	качеств, приобретения опыта социальных взаимодействий, развития волевых и лидерских способностей. Раскройте логику поиска правильного ответа.								
1064.	1 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательнос ть и продолжительнос ть выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникаци онных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожног о транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между видами модуляции и их характеристиками: <table><tr><td>Вид модуляции</td><td>Характеристики:</td></tr><tr><td>А. Амплитудная модуляция (АМ)</td><td>1) Устойчивость к помехам</td></tr><tr><td>Б. Частотная модуляция (ЧМ)</td><td>2) Простота реализации</td></tr><tr><td>В. Фазовая модуляция (ФМ)</td><td>3) Высокая спектральная эффективность</td></tr></table>	Вид модуляции	Характеристики:	А. Амплитудная модуляция (АМ)	1) Устойчивость к помехам	Б. Частотная модуляция (ЧМ)	2) Простота реализации	В. Фазовая модуляция (ФМ)	3) Высокая спектральная эффективность
Вид модуляции	Характеристики:													
А. Амплитудная модуляция (АМ)	1) Устойчивость к помехам													
Б. Частотная модуляция (ЧМ)	2) Простота реализации													
В. Фазовая модуляция (ФМ)	3) Высокая спектральная эффективность													

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности									
1065.	2 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между функциями радиопередатчика и его элементами: <table><tr><td>Функция</td><td>Элемент радиопередатчика</td></tr><tr><td>А) Формирование модулированного сигнала</td><td>1. Генератор несущей частоты</td></tr><tr><td>Б) Создание высокочастотного сигнала</td><td>2. Усилитель мощности</td></tr><tr><td>В) Увеличение мощности сигнала</td><td>3. Модулятор</td></tr></table>	Функция	Элемент радиопередатчика	А) Формирование модулированного сигнала	1. Генератор несущей частоты	Б) Создание высокочастотного сигнала	2. Усилитель мощности	В) Увеличение мощности сигнала	3. Модулятор
Функция	Элемент радиопередатчика													
А) Формирование модулированного сигнала	1. Генератор несущей частоты													
Б) Создание высокочастотного сигнала	2. Усилитель мощности													
В) Увеличение мощности сигнала	3. Модулятор													

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности									
1066.	3 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между типом помехи и источником: <table><tr><td>Источник</td><td>Тип помехи</td></tr><tr><td>А) Грозовые разряды</td><td>1. Индустриальные помехи</td></tr><tr><td>Б) Электрооборудование</td><td>2. Атмосферные помехи</td></tr><tr><td>В) Перекрестные наводки в схеме</td><td>3. Внутрисистемные помехи</td></tr></table>	Источник	Тип помехи	А) Грозовые разряды	1. Индустриальные помехи	Б) Электрооборудование	2. Атмосферные помехи	В) Перекрестные наводки в схеме	3. Внутрисистемные помехи
Источник	Тип помехи													
А) Грозовые разряды	1. Индустриальные помехи													
Б) Электрооборудование	2. Атмосферные помехи													
В) Перекрестные наводки в схеме	3. Внутрисистемные помехи													

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности									
1067.	4 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между параметром радиосистемы и его влиянием: <table><tr><th>Влияние</th><th>Параметр</th></tr><tr><td>А) Максимальная дальность связи</td><td>1. Мощность передатчика</td></tr><tr><td>Б) Уровень принимаемого сигнала</td><td>2. Чувствительность приемника</td></tr><tr><td>В) Зона покрытия</td><td>3. Диаграмма направленности антенны</td></tr></table>	Влияние	Параметр	А) Максимальная дальность связи	1. Мощность передатчика	Б) Уровень принимаемого сигнала	2. Чувствительность приемника	В) Зона покрытия	3. Диаграмма направленности антенны
Влияние	Параметр													
А) Максимальная дальность связи	1. Мощность передатчика													
Б) Уровень принимаемого сигнала	2. Чувствительность приемника													
В) Зона покрытия	3. Диаграмма направленности антенны													

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1068.	5 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность этапов работы супергетеродинного приемника: 1. Усиление сигнала 2. Детектирование 3. Преобразование частоты 4. Фильтрация

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1069.	6 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность действий при моделировании радиоканала: 1. Задание параметров сигнала 2. Добавление шумов 3. Анализ спектра 4. Визуализация результатов

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1070.	7 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность этапов развертывания сети 5G: 1. Установка базовых станций 2. Настройка частотных диапазонов 3. Тестирование покрытия 4. Подключение абонентов

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1071.	8 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность этапов сертификации радиопередатчика: 1. Измерение параметров излучения 2. Подача заявки 3. Проведение испытаний 4. Получение сертификата

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1072.	9 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой прибор используется для измерения мощности радиосигнала? 1. Осциллограф 2. Частотомер 3. Ваттметр 4. Генератор сигналов Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1073.	10 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой тип антенны имеет круговую диаграмму направленности? 1. Диполь 2. Яги 3. Всенаправленная 4. Параболическая Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1074.	11 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что наиболее сильно влияет на задержку сигнала в спутниковой связи? 1. Частота сигнала 2. Расстояние до спутника 3. Мощность передатчика 4. Тип модуляции Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1075.	12 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой стандарт описывает беспроводные сети Wi-Fi? 1. IEEE 802.3 2. IEEE 802.11 3. IEEE 802.15 4. IEEE 802.16 Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1076.	13 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных факторов ухудшают качество радиосвязи? 1. Атмосферные помехи 2. Высокая мощность сигнала 3. Многолучевое распространение 4. Использование цифровой модуляции Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1077.	14 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие устройства могут создавать помехи в радиодиапазоне? 1. Микроволновая печь 2. Смартфон 3. LED-лампа 4. Холодильник Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1078.	15 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие преимущества есть у 5G перед LTE? 1. Высокая скорость 2. Низкая задержка 3. Большая зона покрытия 4. Энергоэффективность Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1079.	16 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие параметры влияют на дальность связи? 1. Мощность передатчика 2. Чувствительность приемника 3. Частота сигнала 4. Коэффициент усиления антенны Обоснуйте выбор.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1080.	17 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Объясните, почему фазовая модуляция (ФМ) более помехоустойчива, чем амплитудная (АМ). Приведите примеры использования.

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности	
1081.	18 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.01 Основы радиосвязи	Обучающийся знает: физические основы и технические возможности современных технологий систем радиосвязи, а также области их применения и требования к качеству услуг, предоставляемых этими радиосистемами; - принципы построения, функционирования и схемотехники основных узлов аппаратуры систем радиосвязи, уметь анализировать информацию о проектировании средств и сетей связи, а также их элементов Обучающийся умеет: -использовать нормативную и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Объекты железнодорожной инфраструктуры (металлические мосты, тоннели, движущиеся составы) создают специфические условия для распространения радиоволн. Опишите физические явления, возникающие при прохождении радиосигналов вблизи таких объектов (отражение, дифракция, интерференция, экранирование).

					правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем радиосвязи (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации МСЭ, стандарты связи, протоколы, терминологию, нормы ЕСКД и т. д.); - проводить расчеты, связанные с распространением сигнала по радиоканалам сетей и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; - составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сетей	

					и оборудования радиосвязи; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии с нормами и стандартами -определять по заданным тактическим характеристикам технические параметры РТС, ее структуру, производить оценку эффективности											
1082.	1. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между типами сетей связи и их описанием <table><tr><th>Тип сети</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Первичная сеть</td><td>1) Обеспечивает передачу данных между абонентами через коммутационные узлы.</td></tr><tr><td>Б) Вторичная сеть</td><td>2) Включает каналообразующие системы и магистральные линии передачи.</td></tr><tr><td>В) Радиальная сеть</td><td>3) Все узлы соединены между собой напрямую.</td></tr><tr><td>Г) Полносвязная сеть</td><td>4) Центральный узел соединён с периферийными.</td></tr></table>	Тип сети	Описание	А) Первичная сеть	1) Обеспечивает передачу данных между абонентами через коммутационные узлы.	Б) Вторичная сеть	2) Включает каналообразующие системы и магистральные линии передачи.	В) Радиальная сеть	3) Все узлы соединены между собой напрямую.	Г) Полносвязная сеть	4) Центральный узел соединён с периферийными.
Тип сети	Описание															
А) Первичная сеть	1) Обеспечивает передачу данных между абонентами через коммутационные узлы.															
Б) Вторичная сеть	2) Включает каналообразующие системы и магистральные линии передачи.															
В) Радиальная сеть	3) Все узлы соединены между собой напрямую.															
Г) Полносвязная сеть	4) Центральный узел соединён с периферийными.															
1083.	2. 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.1 Определяет на основе карт	Б1.В.ДВ.01.02	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>										

	A	технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Основы транспортной связи	-технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	Установите соответствие между типами сигналов и их характеристиками <table><tr><th>Тип сигнала</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Аналоговый</td><td>1) Дискретные значения, устойчив к помехам.</td></tr><tr><td>Б) Цифровой</td><td>2) Передача световыми импульсами.</td></tr><tr><td>В) Оптический</td><td>3) Непрерывный, подвержен искажениям.</td></tr><tr><td>Г) Электрический</td><td>4) Для передачи применяются медные/алюминиевые проводники</td></tr></table>	Тип сигнала	Характеристика	А) Аналоговый	1) Дискретные значения, устойчив к помехам.	Б) Цифровой	2) Передача световыми импульсами.	В) Оптический	3) Непрерывный, подвержен искажениям.	Г) Электрический	4) Для передачи применяются медные/алюминиевые проводники
Тип сигнала	Характеристика															
А) Аналоговый	1) Дискретные значения, устойчив к помехам.															
Б) Цифровой	2) Передача световыми импульсами.															
В) Оптический	3) Непрерывный, подвержен искажениям.															
Г) Электрический	4) Для передачи применяются медные/алюминиевые проводники															
1084.	3. 3 мин A	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите элементы первичной сети связи с их функциями <table><tr><th>Элемент</th><th>Функция</th></tr><tr><td>А) Канало-образующая система</td><td>1) Передача данных между городами</td></tr><tr><td>Б) Сетевой узел</td><td>2) Формирование групповых каналов</td></tr><tr><td>В) Магистральная линия</td><td>3) Коммутация трафика</td></tr><tr><td></td><td>4) Маршрутизация трафика</td></tr></table>	Элемент	Функция	А) Канало-образующая система	1) Передача данных между городами	Б) Сетевой узел	2) Формирование групповых каналов	В) Магистральная линия	3) Коммутация трафика		4) Маршрутизация трафика
Элемент	Функция															
А) Канало-образующая система	1) Передача данных между городами															
Б) Сетевой узел	2) Формирование групповых каналов															
В) Магистральная линия	3) Коммутация трафика															
	4) Маршрутизация трафика															

		и сетей железнодорожного транспорта	беспроводных сетей железнодорожного транспорта		конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.									
1085.	4. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Сопоставьте виды модуляции с их описанием <table><tr><th>Модуляция</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Амплитудная</td><td>1) Изменение частоты несущего сигнала</td></tr><tr><td>Б) Частотная</td><td>2) Изменение амплитуды несущего сигнала</td></tr><tr><td>В) Фазовая</td><td>3) Изменение фазы несущего сигнала</td></tr></table>	Модуляция	Описание	А) Амплитудная	1) Изменение частоты несущего сигнала	Б) Частотная	2) Изменение амплитуды несущего сигнала	В) Фазовая	3) Изменение фазы несущего сигнала
Модуляция	Описание													
А) Амплитудная	1) Изменение частоты несущего сигнала													
Б) Частотная	2) Изменение амплитуды несущего сигнала													
В) Фазовая	3) Изменение фазы несущего сигнала													
1086.	5. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность действий при подключении абонента к автоматической телефонной станции: 1) Настройка коммутационного оборудования 2) Активация порта на станции 3) Проверка линии на обрыв 4) Тестирование качества связи								

		учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта		-принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
1087.	6. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность этапов передачи цифрового сигнала: 1) Передача по каналу связи 2) Демодуляция и декодирование 3) Аналого-цифровое преобразование 4) Модуляция несущей частоты <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
1088.	7.	ПК-1 Способен организовывать	ПК-1.1 Определяет на	Б1.В.ДВ.01.02	Обучающийся знает:	Укажите верную последовательность				

	3 мин Б	выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Основы транспортной связи	-технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	Укажите верную последовательность действий при развертывании резервной волоконно-оптической линии связи на железной дороге 1) Подключить кабель к резервным портам коммутационного оборудования 2) Переключить часть трафика на резервную линию для тестирования 3) Провести трассировку маршрута прокладки кабеля с учетом инфраструктуры 4) Размотать и проложить оптический кабель вдоль железнодорожного полотна 5) Срастить оптические волокна с использованием муфт 6) Провести измерения затухания сигнала рефлектометром <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
1089.	8. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений	Укажите верную последовательность действий при аварийном восстановлении связи после обрыва магистрального кабеля 1) Выкопать траншею для доступа к кабелю 2) Обесточить поврежденный участок линии 3) Произвести сращивание поврежденных жил кабеля 4) Загерметизировать место ремонта специальной муфтой 5) Провести комплексные испытания восстановленного участка 6) Локализовать место повреждения с помощью рефлектометра <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

			железнодорожног о транспорта		железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	
1090.	9. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательнос ть и продолжительнос ть выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникаци онных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожног о транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой тип кабеля обеспечивает наименьшие потери на высоких частотах? 1) Коаксиальный. 2) Витая пара категории 5е. 3) Оптоволоконный. 4) Воздушная линия связи.
1091.	10. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательнос ть и продолжительнос ть выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что является основным преимуществом цифровой связи перед аналоговой? 1) Дешевизна оборудования. 2) Устойчивость к помехам. 3) Простота модернизации 4) Простота настройки.

		безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта		-анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	
1092.	11. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой компонент отвечает за маршрутизацию в IP-сетях? 1) Коммутатор. 2) Концентратор. 3) Модем 4) Маршрутизатор.
1093.	12. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что означает аббревиатура SDH? 1) Синхронная цифровая иерархия. 2) Система динамического кодирования. 3) Сеть данных с высокой скоростью передачи

		обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта		железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	4) Стандарт цифровой передачи.
1094.	13. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие элементы являются неотъемлемой частью при организации автоматизированного рабочего места (АРМ) диспетчера? 1) Аналоговый осциллограф 2) ПО для мониторинга состояния сети 3) Резервный блок питания с UPS 4) Механический коммутатор каналов 5) Модуль интеграции с ЕСМА 6) Цифровой мультиметр

1095.	14. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие типы интерфейсов применяются для подключения устройств железнодорожной связи к системам передачи данных? 1) RS-232 2) USB 3.0 3) Ethernet 10/100/1000BASE-T 4) HDMI 5) Оптический STM-1/4 6) Bluetooth 5.0
1096.	15. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие функциональные модули входят в состав цифровой АТС железнодорожной связи? 1) Аналого-цифровой преобразователь (АЦП) 2) Блок управления стрелками и сигналами 3) Коммутатор пакетной передачи (Softswitch) 4) Модем для DSL-соединений 5) Контроллер базовых станций (BSC) 6) Сервер голосовой почты

		железнодорожного транспорта	железнодорожного транспорта		железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	
1097.	16. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие параметры являются обязательными для систем передачи данных при проектировании каналов железнодорожной связи? 1) Время задержки передачи данных не более 50 мс 2) Поддержка технологии Wi-Fi 6 3) Наличие резервных каналов связи 4) Возможность работы при температуре от -30°C до +60°C 5) Интерфейс USB Type-C 6) Скорость передачи не менее 10 Гбит/с
1098.	17. 7 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Задача. Расчет затухания сигнала в оптическом кабеле На участке ВОЛС длиной 50 км используется одномодовый оптический кабель с затуханием 0.22 дБ/км. Определите общее затухание сигнала.

		безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта		-анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.			
1099.	18. 7 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.01.02 Основы транспортной связи	Обучающийся знает: -технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -принципы работы автоматизированных рабочих мест Обучающийся умеет: -анализировать технические характеристики, конструктивные особенности устройств и сооружений железнодорожной электросвязи -работать со специализированным программным обеспечением.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Задача. Определение максимальной длины участка без регенерации уровня сигнала Передатчик в системе SDH имеет допустимые потери мощности сигнала в оптическом кабеле 28 дБ, а затухание в кабеле составляет 0.35 дБ/км. Какова максимальная длина участка, на котором еще не потребуются регенератор уровня сигнала?		
1100.	1 3 мин А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между этапами жизненного цикла продукции и ключевыми факторами качества: <table><tr><td>Этапы</td><td>Факторы</td></tr></table>	Этапы	Факторы
Этапы	Факторы							

		эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи		безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	<table><tr><td>А) Проектирование</td><td>1. Соблюдение технологических процессов и контроль сырья.</td></tr><tr><td>Б) Производство</td><td>2. Учет требований безопасности и экологичности</td></tr><tr><td>В) Эксплуатация</td><td>3. Надежность, ремонтпригодность и долговечность.</td></tr></table>	А) Проектирование	1. Соблюдение технологических процессов и контроль сырья.	Б) Производство	2. Учет требований безопасности и экологичности	В) Эксплуатация	3. Надежность, ремонтпригодность и долговечность.				
А) Проектирование	1. Соблюдение технологических процессов и контроль сырья.															
Б) Производство	2. Учет требований безопасности и экологичности															
В) Эксплуатация	3. Надежность, ремонтпригодность и долговечность.															
1101.	2 3 мин А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между инструментами управления качеством и их назначением: <table><tr><td>Инструменты</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>А) Контрольные карты Шухарта</td><td>1) Ранжирование проблем по степени значимости (правило 80/20).</td></tr><tr><td>Б) Диаграмма Парето</td><td>2) Классификация ресурсов по степени важности.</td></tr><tr><td>В) ABC-метод</td><td>3) Выявление потенциальных дефектов и их последствий.</td></tr><tr><td>Г) FMEA-анализ</td><td>4) Мониторинг стабильности процессов через статистические данные.</td></tr></table>	Инструменты	Назначение	А) Контрольные карты Шухарта	1) Ранжирование проблем по степени значимости (правило 80/20).	Б) Диаграмма Парето	2) Классификация ресурсов по степени важности.	В) ABC-метод	3) Выявление потенциальных дефектов и их последствий.	Г) FMEA-анализ	4) Мониторинг стабильности процессов через статистические данные.
Инструменты	Назначение															
А) Контрольные карты Шухарта	1) Ранжирование проблем по степени значимости (правило 80/20).															
Б) Диаграмма Парето	2) Классификация ресурсов по степени важности.															
В) ABC-метод	3) Выявление потенциальных дефектов и их последствий.															
Г) FMEA-анализ	4) Мониторинг стабильности процессов через статистические данные.															
1102.	3. 3 мин Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и	Укажите верную последовательность Установите последовательность стадий развития философии качества согласно историческому аспекту: 1) Стадия менеджмента качества (TQM) 2) Стадия контроля качества (статистические методы)										

		эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи		безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	3) Стадия отбраковки (взаимозаменяемость деталей) 4) Стадия управления качеством (принципы Деминга и Джурана) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1103.	4. 3 мин Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	Укажите верную последовательность Установите последовательность этапов методологии структурирования функции качества (СФК): 1) Учет технических ограничений 2) Разработка инженерных характеристик 3) Выяснение требований потребителей 4) Ранжирование потребительских требований 5) Построение матрицы взаимосвязей <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1104.	5. 3 мин В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте Какой принцип лежит в основе функции потерь Тагути? 1) Соответствие требованиям ГОСТ. 2) Минимизация разброса параметров даже внутри допусков.					

		эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи		безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	3) Максимизация прибыли за счет снижения затрат на контроль. 4) Использование только 100% входного контроля.
1105.	6 3 мин В.	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой стандарт ИСО описывает требования к системам экологического менеджмента? 1) ИСО 9001 2) ИСО 14000 3) ИСО 9004 4) ИСО 45001
1106.	7. 5 мин Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных методов используются для анализа причин дефектов в управлении качеством? (Выберите все верные варианты.) 1) Диаграмма Парето 2) Контрольные карты Шухарта

		эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи		безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	3) FMEA-анализ 4) ABC-метод 5) Диаграмма Ишикавы
1107.	8. 5 мин Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных требований включают стандарты ИСО 9000? (Выберите все верные варианты.) 1) Документирование процедур управления качеством. 2) Обеспечение экологической безопасности. 3) Удовлетворение требований потребителей. 4) Снижение себестоимости продукции. 5) Постоянное улучшение процессов.
1108.	9. 10 мин Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: -международные стандарты управления качеством; - нормативные документы по качеству и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Объясните, в чем заключается разница между концепциями TQM (Всеобщее управление качеством) и требованиями стандартов ИСО 9000.

		эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи		безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ЖАТ. Обучающийся умеет: - разрабатывать требования к обеспечению безотказности, требования к системам улучшения качества											
1109.	10. 3 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между стандартами ИСО и их описанием: <table><tr><th>Стандарт ИСО</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) ИСО 9001</td><td>1) Руководящие указания по улучшению деятельности организации</td></tr><tr><td>Б) ИСО 14000</td><td>2) Требования к системам менеджмента качества для проектирования, производства и обслуживания</td></tr><tr><td>В) ИСО 9000</td><td>3) Основные понятия и принципы менеджмента качества.</td></tr><tr><td>Г) ИСО 9004</td><td>4) Стандарты, связанные с экологическим менеджментом</td></tr></table>	Стандарт ИСО	Описание	А) ИСО 9001	1) Руководящие указания по улучшению деятельности организации	Б) ИСО 14000	2) Требования к системам менеджмента качества для проектирования, производства и обслуживания	В) ИСО 9000	3) Основные понятия и принципы менеджмента качества.	Г) ИСО 9004	4) Стандарты, связанные с экологическим менеджментом
Стандарт ИСО	Описание															
А) ИСО 9001	1) Руководящие указания по улучшению деятельности организации															
Б) ИСО 14000	2) Требования к системам менеджмента качества для проектирования, производства и обслуживания															
В) ИСО 9000	3) Основные понятия и принципы менеджмента качества.															
Г) ИСО 9004	4) Стандарты, связанные с экологическим менеджментом															
1110.	11. 3 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие	ПК-2.3 Организует деятельность	Б1.В.ДВ.02.01	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i>										

	A	решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Системы менеджмента качества	- нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	Установите соответствие между философами/учеными и их вкладом в развитие управления качеством: <table><tr><th>Философы/ученые</th><th>Вклад в развитие управления качеством</th></tr><tr><td>A) У. Эдвардс Деминг</td><td>1) Разработал программу «ноль дефектов» и четыре принципа качества.</td></tr><tr><td>Б) Каори Исикава</td><td>2) Предложил диаграмму «причин-следствий» (рыбий скелет).</td></tr><tr><td>В) Филипп Кросби</td><td>3) Сформулировал 14 принципов управления качеством и «цепную реакцию» качества.</td></tr><tr><td>Г) Арманд Фейгенбаум</td><td>4) Ввел концепцию всеобщего управления качеством (TQC).</td></tr></table>	Философы/ученые	Вклад в развитие управления качеством	A) У. Эдвардс Деминг	1) Разработал программу «ноль дефектов» и четыре принципа качества.	Б) Каори Исикава	2) Предложил диаграмму «причин-следствий» (рыбий скелет).	В) Филипп Кросби	3) Сформулировал 14 принципов управления качеством и «цепную реакцию» качества.	Г) Арманд Фейгенбаум	4) Ввел концепцию всеобщего управления качеством (TQC).
Философы/ученые	Вклад в развитие управления качеством															
A) У. Эдвардс Деминг	1) Разработал программу «ноль дефектов» и четыре принципа качества.															
Б) Каори Исикава	2) Предложил диаграмму «причин-следствий» (рыбий скелет).															
В) Филипп Кросби	3) Сформулировал 14 принципов управления качеством и «цепную реакцию» качества.															
Г) Арманд Фейгенбаум	4) Ввел концепцию всеобщего управления качеством (TQC).															
1111.	12. 3 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	Укажите верную последовательность Установите последовательность этапов жизненного цикла продукции в контексте управления качеством: 1) Эксплуатация (поддержание надежности) 2) Проектирование (закладывание свойств) 3) Производство (соблюдение технологий) <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
1112.	13. 3 мин.	ПК-2 Способен принимать управленческие	ПК-2.3 Организует деятельность	Б1.В.ДВ.02.01	Обучающийся знает:	Укажите верную последовательность										

	Б	решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Системы менеджмента качества	- нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	Установите последовательность этапов внедрения системы менеджмента качества по стандарту ИСО 9000: 1) Проведение внутреннего аудита 2) Разработка документации (политики, процедуры) 3) Сертификация третьей стороной 4) Обучение персонала <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
1113.	14. 3 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Какой инструмент используется для выявления причинно-следственных связей в проблемах качества? 1) Диаграмма Парето 2) Контрольные карты Шухарта 3) Диаграмма Ишикавы 4) ABC-метод				
1114.	15. 3 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: - нормативные документы по качеству и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.</i> <i>Выбор обоснуйте</i> Что является главной целью сертификации по стандартам ИСО 9000?				

		выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	1) Снижение налоговой нагрузки. 2) Подтверждение способности предприятия стабильно обеспечивать качество. 3) Получение грантов от государства. 4) Увеличение объемов производства.
1115.	16. 3 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных факторов влияют на качество продукции на этапе производства? (Выберите все верные варианты.) 1) Квалификация персонала. 2) Надежность поставщиков сырья. 3) Уровень технологического оборудования. 4) Маркетинговые исследования. 5) Соблюдение технологических процессов.
1116.	17. 3 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов;	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных прав потребителей закреплены в законе «О защите прав потребителей»? (Выберите все верные варианты.) 1) Право на возмещение морального вреда. 2) Право на возврат товара без объяснения причин.

		эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		-методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	3) Право на безопасность товаров. 4) Право на получение достоверной информации. 5) Право на бесплатное обслуживание.		
1117.	18. 10 мин. Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.01 Системы менеджмента качества	Обучающийся знает: - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов; -методы измерения и оценки показателей качества систем ТКСС железнодорожного транспорта Обучающийся умеет: -создавать требования к системам улучшения качества.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Как функция потерь Тагути связана с традиционным подходом к оценке качества через допуски?		
1118.	1. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию,	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите принципы бережливого производства с их описаниям <table><tr><td>Принципы бережливого производства</td><td>Описания</td></tr></table>	Принципы бережливого производства	Описания
Принципы бережливого производства	Описания							

		обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		- нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	<table><tr><td>А. Вытягивающее производство</td><td>1.Постоянное улучшение процессов силами сотрудников.</td></tr><tr><td>Б. Кайдзен</td><td>2.Производство только по запросу клиента.</td></tr><tr><td>В.Стандартизация</td><td>3.Использование меток, цветов и схем для упрощения контроля.</td></tr><tr><td>Г.Визуализация</td><td>4.Единые правила выполнения операций.</td></tr></table>	А. Вытягивающее производство	1.Постоянное улучшение процессов силами сотрудников.	Б. Кайдзен	2.Производство только по запросу клиента.	В.Стандартизация	3.Использование меток, цветов и схем для упрощения контроля.	Г.Визуализация	4.Единые правила выполнения операций.		
А. Вытягивающее производство	1.Постоянное улучшение процессов силами сотрудников.															
Б. Кайдзен	2.Производство только по запросу клиента.															
В.Стандартизация	3.Использование меток, цветов и схем для упрощения контроля.															
Г.Визуализация	4.Единые правила выполнения операций.															
1119.	2. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите типы инструмент бережливого производства с целью его применения <table><tr><td>Инструменты Lean</td><td>Цели применения</td></tr><tr><td>А. 5S</td><td>1.Сокращение времени переналадки оборудования.</td></tr><tr><td>Б. SMED</td><td>2.Визуализация материальных потоков.</td></tr><tr><td>В. Картирование потока</td><td>3.Организация рабочего пространства</td></tr><tr><td>Г. Канбан</td><td>4.Управление запасами через сигнальные карточки</td></tr></table>	Инструменты Lean	Цели применения	А. 5S	1.Сокращение времени переналадки оборудования.	Б. SMED	2.Визуализация материальных потоков.	В. Картирование потока	3.Организация рабочего пространства	Г. Канбан	4.Управление запасами через сигнальные карточки
Инструменты Lean	Цели применения															
А. 5S	1.Сокращение времени переналадки оборудования.															
Б. SMED	2.Визуализация материальных потоков.															
В. Картирование потока	3.Организация рабочего пространства															
Г. Канбан	4.Управление запасами через сигнальные карточки															

		проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест											
1120.	3. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите нормативные документы с областью регулирования <table><tr><td>Нормативные документы</td><td>Область регулирования</td></tr><tr><td>А. ISO 9001</td><td>1.Система экологического менеджмента.</td></tr><tr><td>Б. ISO 14001</td><td>2.Бережливое производство (ГОСТ).</td></tr><tr><td>В. OHSAS 18001</td><td>3.Система менеджмента качества.</td></tr><tr><td>Г. ГОСТ Р 56020</td><td>4.Безопасность труда.</td></tr></table>	Нормативные документы	Область регулирования	А. ISO 9001	1.Система экологического менеджмента.	Б. ISO 14001	2.Бережливое производство (ГОСТ).	В. OHSAS 18001	3.Система менеджмента качества.	Г. ГОСТ Р 56020	4.Безопасность труда.
Нормативные документы	Область регулирования															
А. ISO 9001	1.Система экологического менеджмента.															
Б. ISO 14001	2.Бережливое производство (ГОСТ).															
В. OHSAS 18001	3.Система менеджмента качества.															
Г. ГОСТ Р 56020	4.Безопасность труда.															

		железнодорожного транспорта			производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест											
1121.	4. 5 мин. А	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите типы потерь (Муда) с представленными примерами <table><tr><th>Типы потерь (Муда)</th><th>Примеры</th></tr><tr><td>А. Перепроизводство</td><td>1. Простой из-за отсутствия заготовок.</td></tr><tr><td>Б. Избыточные запасы</td><td>2. Брак, требующий переделки</td></tr><tr><td>В. Дефекты</td><td>3. Склад сырья на месяц вперед</td></tr><tr><td>Г. Ожидание</td><td>4. Выпуск продукции без заказа</td></tr></table>	Типы потерь (Муда)	Примеры	А. Перепроизводство	1. Простой из-за отсутствия заготовок.	Б. Избыточные запасы	2. Брак, требующий переделки	В. Дефекты	3. Склад сырья на месяц вперед	Г. Ожидание	4. Выпуск продукции без заказа
Типы потерь (Муда)	Примеры															
А. Перепроизводство	1. Простой из-за отсутствия заготовок.															
Б. Избыточные запасы	2. Брак, требующий переделки															
В. Дефекты	3. Склад сырья на месяц вперед															
Г. Ожидание	4. Выпуск продукции без заказа															

					потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	
1122.	5. 5 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС.	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность этапов цикла Деминга Этапы цикла Деминга/PDCA: 1-Действие (Act) 2-Проверка (Check) 3-Планирование (Plan) 4-Выполнение (Do)

					-составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	
1123.	6. 5 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	<i>Укажите верную последовательность</i> Укажите верную последовательность расчета производственной мощности: 1. Определить фонд времени работы оборудования. 2. Рассчитать трудоемкость операций. 3. Учесть коэффициент загрузки. 4. Выявить «узкие места».

					мест	
1124.	7. 5 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	<i>Укажите верную последовательность</i> <i>Укажите верную последовательность этапов внедрения 5S:</i> 1. Стандартизация. 2. Сортировка. 3. Совершенствование. 4. Соблюдение порядка. 5. Содержание в чистоте
1125.	8. 5 мин. Б	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве	Обучающийся знает: . -принципы организации производственных систем	<i>Укажите верную последовательность</i> <i>Укажите верную последовательность этапов картирования потока создания ценности</i> 1. Фиксация потерь.

		выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	автоматики и телемеханики	бережливого производства и внедрения lean мероприятий - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	2. Построение текущей карты. 3. Разработка будущей карты. 4. Реализация улучшений.
1126.	9. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой тип управления запасами направлен на поддержание минимального уровня запасов при обеспечении непрерывности производства? 1) Создание избыточных запасов 2) Система управления запасами «Точно в срок» (Just-in-Time) 3) Периодическая система управления запасами 4) Система управления запасами с фиксированным размером заказа

		и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ремонт устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		- нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментальный бережливый производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	
1127.	10. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Что означает TPM (Total Productive Maintenance)? 1) Управление запасами. 2) Метод анализа причин дефектов. 3) Всеобщий уход за оборудованием. 4) Система визуализации.

		проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	
1128.	11. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Коэффициент загрузки оборудования рассчитывается как: 1) Фактический выпуск / План. 2) Время работы / Общий фонд времени. 3) Производительность / Норматив. 4) Трудоемкость / Производственная мощность.

		железнодорожного транспорта			производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	
1129.	12. 5 мин. В	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментальный бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой инструмент используют для анализа причинно-следственных связей? 1) Диаграмма Парето. 2) Poka-Yoke 3) Канбан. 4) Диаграмма Исикавы.

					потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	
1130.	13. 5 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных факторов относятся к потерям (Муда)? 1) Перепроизводство. 2) Автоматизация. 3) Избыточная обработка. 4) Оптимизация маршрутов.

					-составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	
1131.	14. 5 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие инструменты применяют для анализа времени цикла? 1) Картирование потока. 2) Диаграмма спагетти. 3) SMED. 4) Стратификация.

					мест	
1132.	15. 5 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие параметры учитывают при расчете производственной мощности? 1) Количество сотрудников. 2) Трудоемкость операций. 3) Цвет стен цеха. 4) Фонд времени работы оборудования
1133.	16. 5 мин. Г	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие документы относятся к системе Lean? 1) Карта потока ценности.

		выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	автоматики и телемеханики	бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	2) Инструкция по охране труда. 3) Стандартные операционные процедуры (СОП). 4) Журнал учета дефектов.
1134.	17. 10 мин. Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий.	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу На производственном участке предприятия внедряется метод «5S». До внедрения метода было выявлено следующее: Среднее время поиска инструментов и материалов сотрудниками: 30 минут в день на человека. Количество сотрудников на участке: 10 человек. Количество рабочих дней в месяце - 22. Средняя заработная плата одного сотрудника: 1000 рублей в час.

		и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		- нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	Отчисления в Социальный фонд России 30,4% от ФЗП. Ежемесячные простои оборудования из-за неупорядоченного хранения инструментов: 8 часов. Стоимость простоя оборудования: 5000 рублей в час. После внедрения методологии «5S» время поиска инструментов сократилось до 5 минут в день на человека, а простои оборудования полностью исключены. Задание: Рассчитайте ежемесячную экономию от внедрения метода «5S» за счет сокращения времени поиска инструментов и устранения простоев оборудования.
1135.	18. 10 мин. Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных	Б1.В.ДВ.02.02 Основы бережливого производства в хозяйстве автоматики и телемеханики	Обучающийся знает: -принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean мероприятий. - нормативные документы по качеству и безопасности технологических процессов	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Решите задачу: Завод устройств ЖАТ использует систему канбан для управления запчастями. Параметры: Ежедневный спрос: 150 деталей. Время выполнения заказа: 2 дня. Размер контейнера: 50 деталей. Коэффициент безопасности: 1,2. Рассчитайте необходимое количество канбан-карт.

		проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта		Обучающийся умеет: -применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение производственных потерь -рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования ТКСС. -составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест											
1136.	1 3 мин А	ПК-1Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний.	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи -метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; -технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между прибором и его назначением: <table><tr><td>Назначение прибора</td><td>Прибор</td></tr><tr><td>А) Анализ спектра сигнала</td><td>1. Осциллограф</td></tr><tr><td>Б) Измерение напряжения и сопротивления</td><td>2. Спектроанализатор</td></tr><tr><td>В) Визуализация формы сигнала</td><td>3. Генератор сигналов</td></tr><tr><td>Г) Генерация тестовых сигналов</td><td>4. Мультиметр</td></tr></table>	Назначение прибора	Прибор	А) Анализ спектра сигнала	1. Осциллограф	Б) Измерение напряжения и сопротивления	2. Спектроанализатор	В) Визуализация формы сигнала	3. Генератор сигналов	Г) Генерация тестовых сигналов	4. Мультиметр
Назначение прибора	Прибор															
А) Анализ спектра сигнала	1. Осциллограф															
Б) Измерение напряжения и сопротивления	2. Спектроанализатор															
В) Визуализация формы сигнала	3. Генератор сигналов															
Г) Генерация тестовых сигналов	4. Мультиметр															

			передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пуско-наладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи											
1137.	2 3 мин А	ПК-1Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникаци онных систем и сетей железнодорожног о транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи -метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; -технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между этапом калибровки и его описанием: <table><tr><th>Описание</th><th>Этап калибровки</th></tr><tr><td>А) Устранение систематической погрешности</td><td>1. Проверка точности</td></tr><tr><td>Б) Сравнение с эталоном</td><td>2. Настройка нуля</td></tr><tr><td>В) Фиксация данных в журнале</td><td>3. Ввод эталонных значений</td></tr><tr><td>Г) Инициализация прибора</td><td>4. Запись результатов</td></tr></table>	Описание	Этап калибровки	А) Устранение систематической погрешности	1. Проверка точности	Б) Сравнение с эталоном	2. Настройка нуля	В) Фиксация данных в журнале	3. Ввод эталонных значений	Г) Инициализация прибора	4. Запись результатов
Описание	Этап калибровки															
А) Устранение систематической погрешности	1. Проверка точности															
Б) Сравнение с эталоном	2. Настройка нуля															
В) Фиксация данных в журнале	3. Ввод эталонных значений															
Г) Инициализация прибора	4. Запись результатов															

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пусконаладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи	
1138.	3. 5 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; - технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность подготовки осциллографа: 1. Подключение пробника 2. Выбор масштаба времени 3. Калибровка нуля 4. Запуск измерения

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пусконаладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи	
1139.	4. 5 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; - технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность измерения мощности сигнала: 1. Подключение ваттметра к линии 2. Установка диапазона частот 3. Считывание показаний 4. Калибровка прибора

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пусконаладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи	
1140.	5. 5 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; - технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой прибор используется для точного измерения частоты сигнала? 1. Осциллограф 2. Частотомер 3. Мультиметр 4. Генератор сигналов Обоснуйте выбор.

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пуско-наладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи	
1141.	6. 5 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; - технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что является эталоном напряжения в лабораторных условиях? 1. Резистор 2. Источник опорного напряжения 3. Батарейка 4. Трансформатор Обоснуйте выбор.

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пусконаладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи	
1142.	7. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; - технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие факторы влияют на точность измерений? 1. Температура окружающей среды 2. Цвет корпуса прибора 3. Качество соединений 4. Уровень заряда батареи Обоснуйте выбор.

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пуско-наладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи	
1143.	8. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; - технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие меры снижают влияние помех? 1. Использование экранированных кабелей 2. Установка ферритовых фильтров 3. Увеличение яркости дисплея 4. Заземление прибора Обоснуйте выбор.

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пусконаладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи	
1144.	9. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - основы эксплуатации, мониторинга и администрирования систем передачи - метрологические службы, обеспечивающие единство измерений; - технические средства измерений; - рекомендации ITU-T и правила Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Объясните, как измерить длительность импульса с помощью осциллографа. Какие настройки необходимы?

		железнодорожного транспорта	взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- пользоваться измерительной аппаратурой при строительных, пусконаладочных и эксплуатационных измерениях ТКСС, - обрабатывать и оценивать результаты измерений; - осуществить правильный выбор набора контролируемых параметров и технических средств для получения наиболее достоверных данных о техническом состоянии диагностируемых систем; - производить расчет основных показателей качества первичных и вторичных сетей связи									
1145.	10. 5 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между типом погрешности и его причиной: <table><tr><th>Причина</th><th>Тип погрешности</th></tr><tr><td>А) Неправильное подключение прибора</td><td>1. Систематическая</td></tr><tr><td>Б) Температурный дрейф компонентов</td><td>2. Случайная</td></tr><tr><td>В) Внешние электромагнитные помехи</td><td>3. Грубая</td></tr></table>	Причина	Тип погрешности	А) Неправильное подключение прибора	1. Систематическая	Б) Температурный дрейф компонентов	2. Случайная	В) Внешние электромагнитные помехи	3. Грубая
Причина	Тип погрешности													
А) Неправильное подключение прибора	1. Систематическая													
Б) Температурный дрейф компонентов	2. Случайная													
В) Внешние электромагнитные помехи	3. Грубая													

		железнодорожного транспорта			профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС											
1146.	11. 5 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Установите соответствие между программой и ее функцией: <table><tr><td>Функция</td><td>Программа</td></tr><tr><td>А) Моделирование схем</td><td>1. LabVIEW</td></tr><tr><td>Б) Автоматизация измерений</td><td>2. MATLAB</td></tr><tr><td>В) Анализ модулированных сигналов</td><td>3. Keysight VSA</td></tr><tr><td>Г) Обработка данных в реальном времени</td><td>4. Multisim</td></tr></table>	Функция	Программа	А) Моделирование схем	1. LabVIEW	Б) Автоматизация измерений	2. MATLAB	В) Анализ модулированных сигналов	3. Keysight VSA	Г) Обработка данных в реальном времени	4. Multisim
Функция	Программа															
А) Моделирование схем	1. LabVIEW															
Б) Автоматизация измерений	2. MATLAB															
В) Анализ модулированных сигналов	3. Keysight VSA															
Г) Обработка данных в реальном времени	4. Multisim															
1147.	12. 5 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании,	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникаци	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность анализа спектра сигнала: 1. Запись сигнала 2. Применение БПФ (быстрое преобразование Фурье) 3. Визуализация спектра 4. Корректировка параметров										

		монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	онных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности		соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС	
1148.	13. 5 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации	<i>Укажите верную последовательность</i> Установите последовательность сертификации измерительного прибора: 1. Проверка документации 2. Испытания в лаборатории 3. Подача заявки 4. Получение сертификата

					математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС	
1149.	14. 5 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что наиболее эффективно снижает случайные погрешности? 1. Увеличение количества измерений 2. Калибровка прибора 3. Использование экранированных кабелей 4. Замена прибора Обоснуйте выбор.
1150.	15. 5 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет:	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Для чего используется спектроанализатор в программном обеспечении MATLAB? 1. Для генерации тестовых сигналов 2. Для визуализации амплитудно-частотных характеристик 3. Для калибровки мультиметра 4. Для создания электрических схем Обоснуйте выбор.

		обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	безопасности и надежности		- использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС	
1151.	16. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие параметры измеряются при анализе сигнала? 1. Амплитуда 2. Сопротивление 3. Частота 4. Уровень шума Обоснуйте выбор.

1152.	17. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного) для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие документы регламентируют измерения? 1. Технический паспорт прибора 2. ГОСТ Р 8.000-2020 3. Инструкция по эксплуатации 4. Журнал измерений Обоснуйте выбор.
1153.	18. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б1.В.ДВ.03.01 Измерения в устройствах связи	Обучающийся знает: - физико-математические методы для расчётов параметров систем связи и проверки их соответствия нормативным параметрам Обучающийся умеет: - использовать методы математического анализа и моделирования (в том числе имитационного)	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Почему регулярная калибровка приборов (анализаторов спектра, осциллографов) обязательна для эксплуатации устройств связи? К каким последствиям может привести использование некорректно откалиброванного оборудования?

		и сетей железнодорожного транспорта			для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности - разрабатывать программы реализации математических моделей для описания функционирования и получения показателей работы ТКСС											
1154.	1. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между элементами сети GSM с их функциями <table><tr><th>Элемент сети</th><th>Функция</th></tr><tr><td>А) BTS</td><td>1) Хранение данных о зарегистрированных абонентах</td></tr><tr><td>Б) MSC</td><td>2) Обеспечение радиопокрытия в соте.</td></tr><tr><td>В) HLR</td><td>3) Коммутация вызовов и управление роумингом.</td></tr><tr><td>Г) VLR</td><td>4) Временное хранение данных о роуминге абонентов.</td></tr></table>	Элемент сети	Функция	А) BTS	1) Хранение данных о зарегистрированных абонентах	Б) MSC	2) Обеспечение радиопокрытия в соте.	В) HLR	3) Коммутация вызовов и управление роумингом.	Г) VLR	4) Временное хранение данных о роуминге абонентов.
Элемент сети	Функция															
А) BTS	1) Хранение данных о зарегистрированных абонентах															
Б) MSC	2) Обеспечение радиопокрытия в соте.															
В) HLR	3) Коммутация вызовов и управление роумингом.															
Г) VLR	4) Временное хранение данных о роуминге абонентов.															

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодомодулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи											
1155.	2. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений.	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Установите соответствие между типами логических каналов GSM с их назначением <table><tr><th>Тип канала</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) BCCH</td><td>1) Передача пользовательских данных</td></tr><tr><td>Б) TCH</td><td>2) Широковещательная служебная информация.</td></tr><tr><td>В) RACH</td><td>3) Запрос на установление соединения.</td></tr><tr><td>Г) AGCH</td><td>4) Назначение выделенного канала</td></tr></table>	Тип канала	Назначение	А) BCCH	1) Передача пользовательских данных	Б) TCH	2) Широковещательная служебная информация.	В) RACH	3) Запрос на установление соединения.	Г) AGCH	4) Назначение выделенного канала
Тип канала	Назначение															
А) BCCH	1) Передача пользовательских данных															
Б) TCH	2) Широковещательная служебная информация.															
В) RACH	3) Запрос на установление соединения.															
Г) AGCH	4) Назначение выделенного канала															

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодомодулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи	
1156.	3. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений.	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность действий при установлении порядка этапов аутентификации в GSM: 1) MSC сравнивает SRES* и SRES 2) SIM-карта вычисляет SRES 3) Генерация RAND в центре аутентификации 4) Передача RAND на мобильную станцию

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодомодулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи					
1157.	4. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений.	Укажите верную последовательность действий при установлении порядка этапов канального кодирования в GSM: 1) Разделение битов на классы 1a, 1b и 2 2) Добавление tail бит 3) Сверточное кодирование 4) Блочное кодирование битов класса 1a <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодо-модулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи	
1158.	5. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений,	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой метод множественного доступа используется в стандарте CDMA? 1) FDMA. 2) TDMA. 3) CDMA. 4) OFDMA.

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодомодулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи	
1159.	6. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой алгоритм используется для адаптивной коррекции сигнала в GSM? 1) RSA. 2) Витерби. 3) AES. 4) SHA-256.

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодомодулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи	
1160.	7. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных проблем решает перемежение в GSM? 1) Уменьшение задержки сигнала 2) Распределение групповых ошибок 3) Повышение скорости передачи данных 4) Улучшение помехоустойчивости

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодомодулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи	
1161.	8. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных элементов входят в триплет аутентификации GSM? 1) IMSI 2) RAND 3) SRES 4) Kc

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодомодулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи	
1162.	9. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: -структурные схемы построения подвижной и базовой станций; -структурные схемы систем, формирующих сигналы с различными видами частотной модуляции; -принципы построения систем передачи с частотным, временным, кодовым и комбинированными способами разделения каналов; -принципы формирования сигналов в системе GSM и с кодовым разделением CDMA; -принципы формирования канальных сигналов и приема в технологии OFDM, WiFi; -принципы исправления пакетных ошибок при декорреляции ошибок. -принципы корректирования линейных искажений,	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Задача. Определение времени задержки в спутниковой связи Геостационарный спутник находится на высоте 36 000 км. Рассчитайте минимальную задержку сигнала (туда и обратно), если скорость распространения радиоволн равна скорости света..

					происходящих вследствие многолучевого распространения; -принципы сжатия звуковых сигналов с использованием вокодеров. Обучающийся умеет: - по кодовой комбинации и расширяющей последовательностей формировать канальный сигнал в системе с кодовым разделением; - определять принятый символ по групповому сигналу и расширяющей последовательности в системе с различными разделениями каналов; - рассчитать код по линейному и нелинейному кодированию; - формировать последовательность символов с перемежением и исправлять пакеты ошибок в принятой комбинации; - строить временные графики частотномодулированных сигналов; - строить временные графики кодо-модулированных сигналов	

					- рассчитывать характеристики сотовой связи; - рассчитывать структуру эквалайзера по известной импульсной характеристики канала связи											
1163.	10. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникаци онных систем и сетей железнодорожног о транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11, 2G-4G;	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите поколения сотовой связи с их ключевыми технологиями <table><tr><th>Поколение</th><th>Технология</th></tr><tr><td>А) 1G</td><td>1) GSM</td></tr><tr><td>Б) 2G</td><td>2) NMT</td></tr><tr><td>В) 3G</td><td>3) LTE</td></tr><tr><td>Г) 4G</td><td>4) UMTS</td></tr></table>	Поколение	Технология	А) 1G	1) GSM	Б) 2G	2) NMT	В) 3G	3) LTE	Г) 4G	4) UMTS
Поколение	Технология															
А) 1G	1) GSM															
Б) 2G	2) NMT															
В) 3G	3) LTE															
Г) 4G	4) UMTS															

					- предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа									
1164.	11. 3 мин А	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11,2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Сопоставьте виды модуляции с их описанием <table><tr><th>Модуляция</th><th>Описание</th></tr><tr><td>А) Амплитудная</td><td>1) Изменение частоты несущего сигнала</td></tr><tr><td>Б) Частотная</td><td>2) Изменение амплитуды несущего сигнала</td></tr><tr><td>В) Фазовая</td><td>3) Изменение фазы несущего сигнала</td></tr></table>	Модуляция	Описание	А) Амплитудная	1) Изменение частоты несущего сигнала	Б) Частотная	2) Изменение амплитуды несущего сигнала	В) Фазовая	3) Изменение фазы несущего сигнала
Модуляция	Описание													
А) Амплитудная	1) Изменение частоты несущего сигнала													
Б) Частотная	2) Изменение амплитуды несущего сигнала													
В) Фазовая	3) Изменение фазы несущего сигнала													

1165.	12. 3 мин Б	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11,2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность организации хэндовера в GSM 1) Измерение уровня сигналов соседних БС 2) Принятие решения о переключении 3) Выделение канала в новой соте 4) Переключение соединения <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
1166.	13. 3 мин	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных;	Укажите верную последовательность Укажите верную последовательность обработки сигнала в CDMA 1) Расширение спектра с помощью кода Уолша				

	Б	эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11, 2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	2) Сверточное кодирование 3) Перемежение 4) Модуляция несущей <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
1167.	14. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы,	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Какой стандарт относится к промежуточному поколению 2.5G? 1) GSM. 2) GPRS. 3) UMTS. 4) LTE.				

		ремонт с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передаче данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11, 2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	
1168.	15. 3 мин В	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой параметр сигнала изменяется при фазовой модуляции? 1) Амплитуда. 2) Частота. 3) Фаза. 4) Ширина полосы.

		обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		- технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11, 2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	
1169.	16. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных характеристик относятся к стандарту CDMA? 1) Использование кодов Уолша 2) Ширина канала 200 кГц 3) Мягкий хэндовер 4) Регулировка мощности передатчиков

		и сетей железнодорожн ого транспорта	систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11,2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	
1170.	17. 5 мин Г	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологически х процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожног о транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какие из перечисленных методов используются в GSM для борьбы с замираниями сигнала? 1) Перескоки частоты 2) OFDM 3) Перемежение 4) Кодирование Хаффмана

			направляющих систем		телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11, 2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	
1171.	18. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б1.В.ДВ.03.02 Системы мобильной связи	Обучающийся знает: - перспективы развития систем передачи данных; - руководящие и нормативные документы, определяющие правила внедрения и эксплуатации услуг беспроводной передачи данных - технологии передачи данных и маршрутизации; - протоколы предоставления телекоммуникационных услуг; Обучающийся умеет: - делать оценку перспектив внедрения телекоммуникационных услуг; - разрабатывать план внедрения	<i>Прочитайте текст, запишите решение и ответ, сделайте выводы</i> Задача. Расчет емкости GSM-сети Оператор связи использует стандарт GSM-900 с кластером размером 7. Ширина полосы оператора составляет 10 МГц (5 МГц для uplink и 5 МГц для downlink). Каждая сота разбита на 3 сектора. Рассчитайте: количество частотных каналов на одну соту; максимальное количество одновременных разговоров в одной соте; теоретическую емкость сети (абонентов/км²) при радиусе соты 2 км.

					телекоммуникационных услуг; - внедрять услуги по передачи данных на основе стандарта беспроводных локальных сетей: IEEE 802.11,2G-4G; - предоставлять услуги на основе персональных сетей радиодоступа	
1172.	1. 10 мин Д	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	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная практика)	Обучающийся владеет: алгоритмами сбора, поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; основными методами представления и алгоритмами обработки данных.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Согласно картам тех. процесса опишите действия электромеханика при оценке состояния изоляции неиспользуемых или редко используемых пар магистрального кабеля, чтобы предотвратить утечки тока, помехи и потенциальные аварии в телекоммуникационной сети железной дороги.
1173.	2. 10 мин Д	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	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная практика)	Обучающийся владеет: алгоритмами сбора, поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; основными методами представления и алгоритмами обработки данных.	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Согласно картам тех. процесса опишите действия электромеханика при обеспечении соответствия технической документации реальным параметрам кабелей, исключая ошибки в схемах прокладки и подтвердить готовность сети к эксплуатации в условиях железнодорожного транспорта.
1174.	1. 10 мин	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем	ПК-3.1 Проводит анализ и оценку информации при выборе методов проектирования	Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками самостоятельной научно-исследовательской	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> На основе данных Технологической карты № 1.3 (Настройка активных фильтров Промежуточного пункта связи) и ТК № 1.4 (Проверка параметров промпункта) проанализируйте требования к резонансным частотам фильтров (316±6 Гц, 430±9 Гц и т.д.) и к параметрам схемы АРУ (уровни, задержки срабатывания).

	Д	и сетей железнодорожн ого транспорта; технологически х процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникац ионных систем и сетей железнодорожн ого транспорта	систем и сетей железнодорожно й связи		деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС; способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	

1175.	2. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.2 Разрабатывает проекты схем систем железнодорожной связи и систем пакетной коммутации	Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС; способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Разработайте проект схемы организации местной связи на крупной станции с 3-мя парками путей и постом ЭЦ. Необходимо обеспечить связь ДСП с: маневровым диспетчером (ДСЦ), дежурными по паркам (ДСПП1, ДСПП2, ДСПП3), дежурным по переезду, энергодиспетчером.

					способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	
1176.	3. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.3 Разрабатывает схемы организации телекоммуникационных систем и сетей связи	Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС;	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Разработайте схему организации технологической (распорядительной) связи поездного диспетчера (ДНЦ) с дежурными по станциям (ДСП) А, Б, В, расположенными на перегоне длиной 120 км (А-Б=50км, Б-В=70км). Связь должна обеспечивать вызов ДСП с ДНЦ и наоборот.

					способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	
1177.	4. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.4 Разрабатывает схемы аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> На основе информации о Промежуточном пункте связи (Промпункте) из ТК № 1.3 (Активные фильтры), ТК № 1.4 (Схема АРУ, тракт передачи/приема, контроль вызова) опишите точки подключения измерительных приборов для настройки фильтров (ТК 1.3) и проверки параметров (ТК 1.4)

					навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС; способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	
1178.	5. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.5 Разрабатывает схемотехнические решения элементов и устройств связи	Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Используя информацию из ТК № 3.3 (Проверка электрических характеристик УД-3), особенно требования к частотной характеристике Усилителя приема (на 300Гц: -1.7дБ, 800Гц: 0дБ, 2400Гц: +3.5дБ относительно уровня на 800Гц) и к входному сопротивлению (не менее 10 кОм) объясните, какой тип каскада (эмиттерный повторитель на транзисторе? повторитель на ОУ?) обеспечит высокое входное сопротивление?

					устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС; способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	
1179.	6. 10 мин Д	ПК-3 Разрабатывает проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-3.6 Разрабатывает техническую документацию с применением типовых альбомов проектных организаций на объекты железнодорожной электросвязи	Б2.О.02(Пд) Производственная практика (преддипломная практика)	Обучающийся владеет: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов навыками разработки (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технических решений, проектной документации и нормативно-	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> На основе описания работ в Технологических картах (например, ТК № 1.2 - Осмотр и чистка промпунктов, ТК № 2.1 - Проверка параметров ПУ-4Д, ТК № 5.5 - Наружный осмотр САРН) разработайте структуру и содержание раздела "Эксплуатационная документация" (или "Инструкция по техническому обслуживанию") для вновь проектируемого Узла связи станции категории 3.

					технических документов для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения в области СОДП навыками разрабатывать программы и методики испытаний объектов ТКС; способностями разрабатывать предложения по внедрению результатов научных исследований в области систем ТКС способностями пользоваться автоматизированными системами, установленными на рабочем месте	
1180.	1. 10 мин. Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих	Б2.В.01(У) Учебная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: Способностями применения в производственной деятельности нормативных документов по качеству и безопасности технологических процессов Методиками получения и анализа технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Согласно карте технологического процесса по техническому обслуживанию аналогового оборудования оперативно-технологической связи №1.1 опишите действия электромеханика при проведении двусторонней проверки вызова и контроля вызова на промежуточном пункте связи при проверке промпункта «диспетчерского» типа.

		и сетей железнодорожного транспорта	систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем		транспорта, обобщения и систематизации их	
1181.	2. 10 мин. Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б2.В.01(У) Учебная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: Способностями применения в производственной деятельности нормативных документов по качеству и безопасности технологических процессов Методиками получения и анализа технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта, обобщения и систематизации их	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Согласно карте технологического процесса по техническому обслуживанию аналогового оборудования оперативно-технологической связи №1.1 опишите действия электромеханика при проведении двусторонней проверки вызова и контроля вызова на промежуточном пункте связи при проверке промпункта «постанционного» типа.
1182.	1. 10 мин. Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения	ПК-1.1 Определяет на основе карт технологических процессов последовательность и продолжительность выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: -навыками работать со специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в СОДП -способностью определять виды,	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ</i> Разработайте оптимальную последовательность выполнения ежеквартальных работ по контролю системы ДП (САРН-2П) и ее резервирования для 10 питаемых объектов. Учтите, что проверка резервирования требует временного отключения рабочих стабилизаторов.

		безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	устройств телекоммуникационных систем, проводных и беспроводных сетей железнодорожного транспорта		причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах СОДП с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества - передовым опытом обеспечения качества продукции (услуг) в хозяйствах ЖАТС, новейшими инструментами обеспечения качества систем ТКСС железнодорожного транспорта. -основами проектирования безопасных логических устройств автоматики дискретного действия. -навыками применения прикладных программных средств и САПР для решения задач математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов ТКСС. -способами обнаружения неисправностей при эксплуатации;	
1183.	2.	ПК-1 Способен организовывать выполнение	ПК-1.2 Проводит анализ технического	Б2.В.02(П) Производственная практика	Обучающийся владеет: -навыками работать со специализированным	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Проведите анализ технического состояния усилителя приема. Какие элементы схемы (резисторы, конденсаторы, ОУ) вероятнее всего вышли из строя или

10 мин Д	технологическим процессам при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы	(технологическая практика)	программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в СОДП -способностью определять виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах СОДП с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества - передовым опытом обеспечения качества продукции (услуг) в хозяйствах ЖАТС, новейшими инструментами обеспечения качества систем ТКСС железнодорожного транспорта. -основами проектирования безопасных логических устройств автоматики дискретного действия. -навыками применения прикладных программных средств и САПР для решения задач математического моделирования, теоретического и	изменили параметры? Обоснуйте, как изменение входного сопротивления могло повлиять на усиление.

					экспериментального исследования систем и процессов ТКСС. -способами обнаружения неисправностей при эксплуатации	
1184.	3. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.3 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров передачи направляющих систем и взаимных влияний, передаточных характеристик направляющих систем	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: -навыками работать со специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в СОДП -способностью определять виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах СОДП с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества - передовым опытом обеспечения качества продукции (услуг) в хозяйствах ЖАТС, новейшими инструментами обеспечения качества систем ТКСС железнодорожного транспорта. -основами проектирования безопасных	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Для линии оперативно-технологической связи (ОТС) длиной 25 км (медный кабель ЗКП 1х4х1.2) используется для подключения промпункта по ТК № 1.1-1.5. Известно погонное затухание кабеля на 800 Гц: $\alpha = 0.05$ дБ/км. Рассчитайте ожидаемое затухание сигнала на частоте 800 Гц по длине линии. По данным ТК № 1.4 (п.1, стр. 9) входной сигнал для проверки АРУ изменяют от -26 дБ до -16 дБ. Хватит ли этого диапазона АРУ промпункта для компенсации только затухания в данной линии? Обоснуйте расчетом.

					логических устройств автоматики дискретного действия. -навыками применения прикладных программных средств и САПР для решения задач математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов ТКСС. -способами обнаружения неисправностей при эксплуатации	
1185.	4. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	ПК-1.4 Проводит анализ технических данных, показателей и результатов работы телекоммуникационных систем и сетей для решения задач обеспечения их безопасности и надежности	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: -навыками работать со специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в СОДП -способностью определять виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах СОДП с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества - передовым опытом обеспечения качества продукции (услуг) в	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> На основе анализа журналов ТО за год по Промпункту выявлена тенденция: у 30% проверенных промпунктов параметры схемы АРУ находятся у нижней границы нормы (уровень на выходе увеличивается ровно на 10 дБ при изменении входа на 10 дБ, без запаса). Проанализируйте, какие риски для безопасности и надежности связи ДНЦ-ДСП это создает? (Учтите роль промпункта в распорядительной связи).

					хозяйствах ЖАТС, новейшими инструментами обеспечения качества систем ТКСС железнодорожного транспорта. -основами проектирования безопасных логических устройств автоматики дискретного действия. -навыками применения прикладных программных средств и САПР для решения задач математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов ТКСС. -способами обнаружения неисправностей при эксплуатации	
1186.	5. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем	ПК-1.5 Выбирает технологии обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)	Обучающийся владеет: -навыками работать со специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в СОДП -способностью определять виды, причины возникновения несоответствий функционирования и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Для ответственной линии связи ДНЦ-ДСП на перегоне длиной 50 км (медный кабель) используется промпункт. Анализ отказов показал, что основной причиной перерывов связи являются повреждения кабеля (строительные работы, хищения, коррозия). Предложите технологию повышения надежности и безопасности этой линии связи, основанные на принципах, встречающихся в приложенных ТК (резервирование, ДП, контроль параметров) или общих для ж/д связи. Оцените их эффективность, стоимость и сложность внедрения.

		и сетей железнодорожного транспорта			технических отказов в устройствах СОДП с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества - передовым опытом обеспечения качества продукции (услуг) в хозяйствах ЖАТС, новейшими инструментами обеспечения качества систем ТКСС железнодорожного транспорта. -основами проектирования безопасных логических устройств автоматики дискретного действия. -навыками применения прикладных программных средств и САПР для решения задач математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования систем и процессов ТКСС. -способами обнаружения неисправностей при эксплуатации	
1187.	1. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникации	Б2.В.03(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся владеет: - навыками обработки экспериментальных данных для оценки основных характеристик сигналов,	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Для линии ДП переезда длиной 12 км (погонное сопротивление 0.15 Ом/км) зафиксировано: • Напряжение на САРН: 21.2 В • Напряжение на объекте: 18.0 В • Ток нагрузки: 200 мА Рассчитайте ожидаемое падение напряжения и фактическое отклонение.

		обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	онных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе инженерных расчетов параметров их работы		используемых в каналах передачи железнодорожной автоматики, телемеханики и связи - методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи; - навыками использования измерительной аппаратуры для оценки основных характеристик сигналов и каналов передачи информации - Методами планирования, организация работы и контроля выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	Определите величину дополнительного сопротивления в цепи. Какие причины могут его вызывать (плохие контакты, коррозия и т.д.)? Как это влияет на работу системы управления переездом?
1188.	2. 10 мин Д	ПК-1 Способен организовывать выполнение технологических процессов при эксплуатации, техническом обслуживании, монтаже и ремонте с учетом принципов	ПК-1.2 Проводит анализ технического состояния элементов и устройств телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе	Б2.В.03(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся владеет: - навыками обработки экспериментальных данных для оценки основных характеристик сигналов, используемых в каналах передачи железнодорожной автоматики, телемеханики и связи	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Согласно картам технологического процесса опишите действия электромеханика при следующей неисправности: На пульте ДСП нет вызова от дежурного по переезду.

		обеспечения безопасности и надежности телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта	инженерных расчетов параметров их работы		- методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи; - навыками использования измерительной аппаратуры для оценки основных характеристик сигналов и каналов передачи информации - Методами планирования, организация работы и контроля выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	
1189.	3. 10 мин Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникац	ПК-2.1 Составляет планы-графики технического обслуживания проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	Б2.В.03(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся владеет: - навыками обработки экспериментальных данных для оценки основных характеристик сигналов, используемых в каналах передачи железнодорожной автоматики, телемеханики и связи - методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Используя карты технологического процесса проведите расчет. Для коммутатора М60 (10 шнуровых пар) известны работы: • ТК 4.2: Ежедневно, 0.25 ч/пару • ТК 4.6: Полугодно, 3 ч • ТК 4.4: Ежегодно, 2 ч Рассчитайте коэффициент неравномерности загрузки: $K = (t_{\max} - t_{\min})/t_{\text{cp}}$

		ионных систем, сетей железнодорожного транспорта			обеспечения бесперебойности связи; - навыками использования измерительной аппаратуры для оценки основных характеристик сигналов и каналов передачи информации - Методами планирования, организация работы и контроля выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	
1190.	4. 10 мин Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.2 Распределяет между работниками виды и объем работ по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной связи	Б2.В.03(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся владеет: - навыками обработки экспериментальных данных для оценки основных характеристик сигналов, используемых в каналах передачи железнодорожной автоматики, телемеханики и связи - методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи; - навыками использования измерительной	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> В бригаде: старший электромеханик (Ст.ЭМ), электромеханик 1 разряда (ЭМ1), электромеханик 2 разряда (ЭМ2). На день запланировано: • Настройка фильтров промпункта (ТК 1.3, высокая сложность) • Проверка 10 шнуровых пар М60 (ТК 4.2, средняя сложность) • Ежемесячный контроль САРН (ТК 5.6, ответственная) • Аварийный ремонт кабеля (непредвиденный) Распределите работы с учетом квалификации: ○ ЭМ2 допущен только к работам под наблюдением ○ ТК 1.3 требует допуска к точным измерениям ○ ТК 5.6 требует знания систем питания Обоснуйте решение. Как организовать работу при появлении аварии?

					аппаратуры для оценки основных характеристик сигналов и каналов передачи информации - Методами планирования, организация работы и контроля выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи	
1191.	5. 10 мин Д	ПК-2 Способен принимать управленческие решения при организации выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи проводных и беспроводных телекоммуникационных систем, сетей железнодорожного транспорта	ПК-2.3 Организует деятельность коллектива исполнителей в соответствии с планами работ по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту устройств проводных и беспроводных телекоммуникационных систем железнодорожного транспорта	Б2.В.03(П) Производственная практика (эксплуатационная практика)	Обучающийся владеет: - навыками обработки экспериментальных данных для оценки основных характеристик сигналов, используемых в каналах передачи железнодорожной автоматики, телемеханики и связи - методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи; - навыками использования измерительной аппаратуры для оценки основных характеристик сигналов и каналов передачи информации	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> При аварии на перегоне (обрыв кабеля ОТС) необходимо: • Локализовать повреждение (0.5-2 ч) • Получить "окно" для ремонта (1-3 ч) • Выкопать котлован (1 ч) • Установить муфту (1.5 ч) • Восстановить параметры (0.5 ч) Разработайте алгоритм действий старшего электромеханика. Как организовать работу бригады в условиях движения поездов? Какие меры безопасности предусмотреть (ссылка на ТК)?

					- Методами планирования, организация работы и контроля выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи											
1192.	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 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 человека в системе социальных связей и в историческом процессе, вести конструктивный диалог на	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) 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><td>Религии</td><td>тексты</td></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															

					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.													
1193.	2. 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	<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><th>Название памятника</th><th>Название страны</th></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																	

					опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1194.	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 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,	<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

					воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1195.	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 <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 самостоятельно искать	<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 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

					информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1196.	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	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 самостоятельно искать информацию, анализировать, делать	<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 4) Строительство мечети Джума в Дербенте

					выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	
1197.	6. 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 уровне с опорой на знание религиозной культуры, воспринимать и самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою	<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 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

					позицию в дискуссии.	
1198.	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 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 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.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры 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

1199.	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 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.	<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 4) Веданты.
1200.	9.	УК-5 Способен воспринимать	УК-5.4: Выстраивает	ФТД.01	Обучающийся знает: основные понятия курса,	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа.</i>

	5 мин Г	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий	История религиозной культуры	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 самостоятельно искать информацию, анализировать, делать выводы, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры 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.
1201.	10. 3 мин	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся знает: основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Для выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм религиозного сознания, общей культуры

	Г	общества в социально-историческом, этическом и философских аспектах	е взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		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, формулировать и отстаивать свою позицию в дискуссии.	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 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.
1202.	11. 10 мин. Д.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом	ФТД.01 История религиозной культуры	Обучающийся <i>знает:</i> основные понятия курса, религиозную специфику и религиозную культуру народов мира; исторический процесс	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>

		историческом, этическом и философских аспектах	особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		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 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].		
1203.	1. 3 мин А	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях	ФТД.02 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Каким сферам коммуникации соответствуют следующие языковые средства? <table><tr><td>Сфера коммуникации</td><td>Языковые средства</td></tr></table>	Сфера коммуникации	Языковые средства
Сфера коммуникации	Языковые средства							

		академического и профессионального взаимодействия	построения эффективной академической и профессиональной коммуникации		стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<table><tr><td>А) Академическая (научная)</td><td>1) Разговорная лексика</td></tr><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) Канцеляризмы</td></tr><tr><td></td><td>5) Аббревиатуры</td></tr><tr><td></td><td>6) Слова со значением предписания и долженствования</td></tr></table>	А) Академическая (научная)	1) Разговорная лексика	Б) Профессиональная (деловая)	2) Термины	В) Повседневная (бытовая)	3) Эмоционально-окрашенная лексика		4) Канцеляризмы		5) Аббревиатуры		6) Слова со значением предписания и долженствования
А) Академическая (научная)	1) Разговорная лексика																	
Б) Профессиональная (деловая)	2) Термины																	
В) Повседневная (бытовая)	3) Эмоционально-окрашенная лексика																	
	4) Канцеляризмы																	
	5) Аббревиатуры																	
	6) Слова со значением предписания и долженствования																	
1204.	2. 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 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной 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 определите соответствие действий этапам деловой беседы. <table><tr><td>Этапы</td><td>Действия</td></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></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.
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.
1205.	3. 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	ФТД.02 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<i>Укажите верную последовательность</i> Расположите в правильной последовательности языковые формулы такого жанра устной профессиональной коммуникации, 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. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо
1206.	4. 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	ФТД.02 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные	<i>Укажите верную последовательность</i> В целях построения эффективной деловой коммуникации расположите в правильной последовательности структурные элементы такого жанра официально-делового стиля, как электронное деловое письмо . 1) обращение, 2) заключительная формула вежливости, 3) текст письма, 4) адресат, 5) контактная информация. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

		ого взаимодействия	коммуникации		для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					
1207.	5. 5 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	ФТД.02 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Выберите вариант, в котором языковые средства употреблены не в соответствии с грамматическими нормами русского языка. 1) в городе Москве 2) наиболее сложная задача 3) правый туфель 4) более шестисот участников					
1208.	6. 5 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	ФТД.02 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите предложение, в котором нарушена лексическая норма русского языка, допущена речевая ошибка, вызванная неправильным употреблением паронима. 1) Благодаря советникам президент принимает правильные решения. 2) Между странами установились дружеские отношения. 3) Испытания нового оружия проводятся во время военных учений. 4) Этому вопросу следует уделить большое внимание.					

					технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	
1209.	7. 5 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	ФТД.02 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Какой вид документа составляется в ходе таких жанров устной профессиональной коммуникации, как совещание, собрание? 1) договор 2) приказ 3) протокол 4) распоряжение
1210.	8. 5 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	ФТД.02 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> Укажите языковую формулу, не характерную для такого жанра деловой коммуникации, как докладная записка. 1) довожу до Вашего сведения... 2) прошу принять меры... 3) было получено устное объяснение опоздавшего сотрудника.... 4) прошу продлить экзаменационную сессию...

1211.	9. 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 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Выберите все варианты, в которых языковые средства соответствуют профессиональной коммуникации (официально-деловому стилю речи). 1) посоветовать 2) привлечь к ответственности 3) ходатайствовать 4) продавщица 5) нетрудоспособность
1212.	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 Письменная деловая коммуникация	Обучающийся знает: нормы письменной речи; стили русского литературного языка; стилевые черты, языковые особенности письменных жанров официально-делового стиля. умеет: отбирать языковые средства, характерные для официально-деловой письменной речи; выбирать коммуникативные технологии и жанры деловой письменной речи в соответствии с ситуацией.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</i> Ознакомьтесь с описанными ниже ситуациями. Укажите, какие документы необходимо составить для построения эффективной профессиональной коммуникации в каждой ситуации. 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 пары 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. В. Сын сообщил, что ему предложили пройти практику в другом городе, поэтому надо обсудить, кто будет использовать его автомобиль в этот период.
1213.	1 3 мин	УК-4 Способен применять современные коммуникативные	УК-4.2 Отбирает и использует средства русского языка в	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> В целях построения эффективной академической и профессиональной

	A	ые технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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	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>A) 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	A) 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																			
A) 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																			
1214.	2 3 мин A	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.03 Русский язык и основы русской культуры	Обучающийся знает: - фонетические, словообразовательные, морфологические, синтаксические и стилистические ресурсы русского языка; - социально-бытовую лексику, а также основную профессиональную лексику и	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите предложения в левом столбце со словами в правом столбце таблицы таким образом, чтобы получились грамматически правильные высказывания. <table><tr><th>Предложения</th><th>Слова</th></tr><tr><td>A) Рикхит хорошо говорит _____.</td><td>1) русский язык</td></tr></table>	Предложения	Слова	A) Рикхит хорошо говорит _____.	1) русский язык										
Предложения	Слова																			
A) Рикхит хорошо говорит _____.	1) русский язык																			

					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	<table><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>	Б) Дикша плохо пишет _____.	2) по-русски	В) Ананд знает _____.		Г) Ты хорошо понимаешь _____?		Д) Акил изучает _____.	
Б) Дикша плохо пишет _____.	2) по-русски													
В) Ананд знает _____.														
Г) Ты хорошо понимаешь _____?														
Д) Акил изучает _____.														
1215.	3. 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	ФТД.01 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	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 станов, рельсы изготовлялись из железных брусьев и полос, сложенных в пакет, который 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.								

					специальности; - понимать на слух русскую речь учебно-научного и профессионального характера; - делать подготовленные устные и письменные сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.	
1216.	4. 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	ФТД.01 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. 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	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте. Выберите и вставьте на месте пропуска правильную форму глагола. Раньше Иван _____ в кафе. 1) работал 2) работает 3) работала 4) работали

					сообщения на учебно-научные и профессиональные темы.	
1217.	5. 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.01 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 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?
1218.	6 3 мин	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в	УК-5.4 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с	ФТД.03 Русский язык и основы российской культуры	Обучающийся знает: - основные культурные традиции России; - роль русского языка как государственного	<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>

	А	процессе межкультурного взаимодействия	учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		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.	<table><tr><th>Род деятельности</th><th>Знаменитые люди</th></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><tr><td>Д) Космонавт</td><td>5) А.С. Пушкин</td></tr><tr><td>Е) Художник</td><td>6) И.И. Шишкин</td></tr><tr><td></td><td>7) Ю.А. Гагарин</td></tr><tr><td></td><td>8) Ф.М. Достоевский</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	Д) Космонавт	5) А.С. Пушкин	Е) Художник	6) И.И. Шишкин		7) Ю.А. Гагарин		8) Ф.М. Достоевский
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																							
Д) Космонавт	5) А.С. Пушкин																							
Е) Художник	6) И.И. Шишкин																							
	7) Ю.А. Гагарин																							
	8) Ф.М. Достоевский																							
1219.	7 3 мин Б	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	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	Укажите верную последовательность 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																		

			различных социальных групп, этносов и конфессий		групп, этносов и конфессий. умеет: выстраивать социальную и профессиональную коммуникацию с представителями различных народов и религий.	
1220.	8 3 мин В	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.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, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте.</i> 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.
1221.	9 5 мин Г	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	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	<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

			культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий		представителей различных социальных групп, этносов и конфессий. умеет: выстраивать социальную и профессиональную коммуникацию с представителями различных народов и религий.	
1222.	10 10 мин Д	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.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?