

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.03.2026 10:17:30
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Правила технической эксплуатации рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,15	48,15	48,15	48,15
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

доцент, Кочетков Ю.А.;заведующий лабораторией, Мустафин А.Г.

Рабочая программа дисциплины

Правила технической эксплуатации

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.06
Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218)

составлена на основании учебного плана: 23.05.06-25-2-СЖДп.pli.plx

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль)
Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Железнодорожный путь и строительство

Зав. кафедрой Атапин В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины является приобретение специальных знаний в области требований инструкций для организации безопасного движения поездов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.22
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования железных дорог, в том числе мостов, тоннелей и других искусственных сооружений;
3.1.2	- основные нормативы содержания устройств железнодорожного транспорта, 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.
3.2	Уметь:
3.2.1	- выполнять статические и динамические расчёты конструкций транспортных сооружений;
3.2.2	- разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений;
3.2.3	- составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств, обеспечивающих безопасность движения.
3.2.4	- Ознакомиться с системой нормативно-правовой и руководящей документации, с порядком проведения технических ревизий по безопасности движения поездов в путевом комплексе.
3.3	Владеть:
3.3.1	- Навыки технического контроля за состоянием строящегося и эксплуатируемого объекта;
3.3.2	- опыт деятельности по определению сметной стоимости сооружения магистральных железных дорог.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Введение.			
1.1	Назначение и необходимость изучения работниками ОАО «РЖД» основных инструкций, действующих на железнодорожном транспорте, таких как: - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса России от 23 июня 2022г № 250 (ПТЭ); -Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Утверждена приказом Минтранса России от 23 июня 2022г № 250. Приложение № 1 к ПТЭ (ИСИ); -инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Утверждена приказом Минтранса России от 23 июня 2022г № 250. Приложение №2 к ПТЭ (ИДП) и других нормативных документов, устанавливающих обязанности работников железнодорожного транспорта, обязательный объем знаний инструкции «ПТЭ», «ИСИ», «ИДП», порядок и сроки проверки знаний этих инструкций. /Лек/	4	2	Дискуссия
1.2	Виды и подразделения сигналов по способу их восприятия. Анализ способов и подачи звуковых сигналов и их значение при движении поездов и маневровой работе. Анализ значение сигналов тревоги и специальных указателей. /Пр/	4	2	Дискуссия
1.3	Виды и подразделения сигналов по способу их восприятия. Анализ способов и подачи звуковых сигналов и их значение при движении поездов и маневровой работе. Анализ значение сигналов тревоги и специальных указателей. /Ср/	4	1	
	Раздел 2. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта (ПТЭ раздел III).			

2.1	организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта (ПТЭ раздел IV) /Лек/	4	2	Дискуссия
2.2	Светофоры на железнодорожном транспорте (ИСИ раздел III). Анализ назначений светофоров. Анализ значений показаний сигналов, подаваемых светофорами. сигналы, подаваемые входными и выходными светофорами, применение пригласительного сигнала. /Пр/	4	2	Дискуссия
2.3	Светофоры на железнодорожном транспорте (ИСИ раздел III). Анализ назначений светофоров. Анализ значений показаний сигналов, подаваемых светофорами. сигналы, подаваемые входными и выходными светофорами, применение пригласительного сигнала. /Ср/	4	1	
Раздел 3. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта (ПТЭ раздел V).				
3.1	Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения пассажирских поездов со скоростями более 140 и до 250 км/ч (ПТЭ раздел VI). /Лек/	4	4	Дискуссия
3.2	Анализ сигналов, подаваемых проходными, маршрутными, повторительными и предупредительными светофорами. Показания светофоров прикрытия и заградительных. Назначение и показания локомотивных светофоров. (ИСИ раздел III). /Пр/	4	2	Дискуссия
3.3	Анализ сигналов, подаваемых проходными, маршрутными, повторительными и предупредительными светофорами. Показания светофоров прикрытия и заградительных. Назначение и показания локомотивных светофоров. (ИСИ раздел III). /Ср/	4	1	
Раздел 4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.				
4.1	Требования ПТЭ к плану и профилю железнодорожного пути, особенности связанные с обеспечением безопасности движения поездов при проектировании новых и реконструкции старых железнодорожных линий. Требования, предъявляемые ПТЭ к устройству нового и эксплуатации существующего земляного полотна (ЗП), верхнего строения пути и искусственным сооружениям. (Приложение №1) /Лек/	4	4	Дискуссия
4.2	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Анализ показаний, подаваемых сигналами ограждения. Виды и места установки постоянных дисков уменьшения скорости и переносных сигналов. Определение расстояний установки постоянных и переносных сигналов остановки и уменьшения скорости. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Понятие, назначение и требования, предъявляемые к ручным сигналами. (ИСИ разделы IV, V) /Пр/	4	2	Дискуссия
4.3	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Анализ показаний, подаваемых сигналами ограждения. Виды и места установки постоянных дисков уменьшения скорости и переносных сигналов. Определение расстояний установки постоянных и переносных сигналов остановки и уменьшения скорости. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте. Понятие, назначение и требования, предъявляемые к ручным сигналами. (ИСИ разделы IV, V) /Ср/	4	1	
Раздел 5. Техническая эксплуатация технологической электросвязи.				
5.1	Техническая эксплуатация технологической электросвязи, устройств сигнализации и блокировки железнодорожного транспорта (ПТЭ Приложение 2,3; ИДП Приложение 1) /Лек/	4	4	Дискуссия
5.2	Ограждение подвижного состава при вынужденной остановке на перегоне. Анализ и разбор особенностей ограждения мест препятствия для движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава при вынужденной остановке на перегоне. Ограждение вагонов, ремонтируемых на станционных путях и вагонов с опасными грузами. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. (ИСИ раздел IV, VI). /Пр/	4	1	Дискуссия
5.3	Ограждение подвижного состава при вынужденной остановке на перегоне. Анализ и разбор особенностей ограждения мест препятствия для движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава при вынужденной остановке на перегоне. Ограждение вагонов, ремонтируемых на станционных путях и вагонов с опасными грузами. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. (ИСИ раздел IV, VI). /Ср/	4	1	

	Раздел 6. Путьевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка.			
6.1	Порядок организации движения поездов при автоматической и полуавтоматической блокировке. Организация движения, порядок приема и отправления поездов и порядок действий при неисправностях автоматической и полуавтоматической блокировке. (ПТЭ Приложение 3, 6; ИДП Приложение 1,3) /Лек/	4	2	Дискуссия
6.2	Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава (ИСИ раздел VII, VIII) /Пр/	4	2	Дискуссия
6.3	Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава (ИСИ раздел VII, VIII) /Ср/	4	1	
	Раздел 7. Порядок организации движения поездов при электрожелезнодорожной системе.			
7.1	Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи. Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи (ИДП Приложение 4,5,6; ПТЭ Приложение 6) /Лек/	4	4	Дискуссия
7.2	Анализ организации движения поездов и производства маневровой работы на участках оборудованных диспетчерской централизацией. Разбор порядка и примеров выдачи поездным диспетчером (ДНЦ) приказов, передаваемых машинистам локомотивов, при неисправностях устройств диспетчерской централизации (ИДП Приложение 2) /Пр/	4	2	Дискуссия
7.3	Анализ организации движения поездов и производства маневровой работы на участках оборудованных диспетчерской централизацией. Разбор порядка и примеров выдачи поездным диспетчером (ДНЦ) приказов, передаваемых машинистам локомотивов, при неисправностях устройств диспетчерской централизации (ИДП Приложение 2) /Ср/	4	5	
	Раздел 8. Организация движения поездов на ж.д. транспорте.			
8.1	Понятия сводный график движения поездов, отдельные пункты. Раздельный пункт. Границы станции, нумерация путей и стрелочных переводов. ТРА станции. Понятие «нормальное положение» стрелочных переводов. порядок приема, отправления поездов и производство маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях. порядок организации работы поездного диспетчера. (ПТЭ приложение 6; ИДП Приложение 9,10) /Лек/	4	4	Дискуссия
8.2	Порядок организации маневровой работы на ж.д. станциях. порядок маневровой работы, формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. Порядок выдачи предупреждений. (ИДП Приложение 11.12,13) /Пр/	4	1	Дискуссия
8.3	Порядок организации маневровой работы на ж.д. станциях. порядок маневровой работы, формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1. Порядок выдачи предупреждений. (ИДП Приложение 11.12,13) /Ср/	4	4	
	Раздел 9. Требования ПТЭ, предъявляемые к подвижному составу.			
9.1	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Надписи на подвижном составе. Оборудование локомотивов, а также самоходных подвижных составов. Восстановительные и пожарные поезда. Организация и порядок отправления восстановительных и пожарных поездов, специального самоходного подвижного состава и вспомогательного локомотива. Возвращение специальных поездов с перегона. Требования ИДП, ПТЭ, предъявляемые при организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава при производстве работ по содержанию и ремонту ж.д. путей /Лек/	4	6	Дискуссия
9.2	Анализ соблюдения условий при наличии уклона на станционных путях и характеристики одиночных вагонов, а также составов или групп вагонов, влияющих на расчет необходимого количества тормозных башмаков для закрепления подвижного состава. пример расчета необходимого количества тормозных башмаков. (ПТЭ Приложение 1; ИДП Приложение 11,17) /Пр/	4	2	Дискуссия

9.3	Анализ соблюдения условий при наличии уклона на станционных путях и характеристики одиночных вагонов, а также составов или групп вагонов, влияющих на расчет необходимого количества тормозных башмаков для закрепления подвижного состава. пример расчета необходимого количества тормозных башмаков. (ПТЭ Приложение 1; ИДП Приложение 11,17) /Ср/	4	4	
Раздел 10. Подготовка к занятиям.				
10.1	Подготовка к лекциям /Ср/	4	16	
10.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	16	
Раздел 11. Контактные часы на аттестацию				
11.1	Зачёт /КЭ/	4	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Е.С. Ашпиз, А.И. Гасанов, Б.Э. Глюзберг	Железнодорожный путь	Москва; ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013	https://umczdt.ru/books/

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	З.Л. Крейнис, В.О. Певзнер	Железнодорожный путь	Москва; ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009	https://umczdt.ru/books/

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Microsoft® Office
6.2.1.2	Компас
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	

6.2.2.1	АБИС ИРБИС (электронный каталог, АРМ Комплектование, АРМ Книгообеспеченность, АРМ Каталогизатор, АРМ Книговыдача), Сетевая программа, Договор ПИ/2018-09/54 от 19.09.2018 г.
6.2.2.2	ЭБС УМЦ ЖДТ – электронно-библиотечная система, Сетевая программа, Договор 1Э-2 от 19.03.2019
6.2.2.3	ЭБС Лань - электронно-библиотечная система, Сетевая программа, Договор ПУ/2019-03/75 от 10.04.2019
6.2.2.4	ЭБС Библиотех- электронно-библиотечная система, Сетевая программа, Договор ПИ/2019-01/24 от 23.01.2019
6.2.2.5	БД АСПИЖТ – автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту, Сетевая программа, Договор ПУ/2019-06/68 от 20.06.2019 г.
6.2.2.6	БД Техэксперт –информационно--поисковая система (СНИПы, ГОСТы, ЕНИРы), Сетевая программа, Договор № 0342100004819000021 от 28.03.2019
6.2.2.7	Справочно-правовая система «Гарант», https://www.garant.ru/
6.2.2.8	Консультант плюс, http://www.consultant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Правила технической эксплуатации

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных
тоннелей

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Управление техническим состоянием железнодорожного пути

(наименование)

О г л а в л е н и е

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: зачёт в 4 семестре (очная форма обучения). ЗФО зачет 2 курс

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
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: определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр)
ОПК-6.2: определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Обучающийся знает: принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования железных дорог, в том числе мостов, тоннелей и других искусственных сооружений; основные нормативы содержания устройств железнодорожного транспорта, 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.	Вопросы (1 - 15)
	Обучающийся умеет: выполнять статические и динамические расчёты конструкций транспортных сооружений; разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений; составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств, обеспечивающих безопасность движения; ознакомиться с системой нормативно-правовой и руководящей документации, с порядком проведения технических ревизий по безопасности движения поездов в путевом комплексе.	Задания (1 - 6)
	Обучающийся владеет: навыками технического контроля за состоянием строящегося и	Задания (7 - 10)

	эксплуатируемого объекта; опыт деятельности по определению сметной стоимости сооружения магистральных железных дорог.	
--	---	--

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-6.2: определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Обучающийся знает: принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования железных дорог, в том числе мостов, тоннелей и других искусственных сооружений; основные нормативы содержания устройств железнодорожного транспорта, 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.
<i>Примеры вопросов/заданий</i> 1. Преимуществами железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта являются: <u>а) безопасность, экономичность, экологическая предпочтительность</u> б) низкая скорость движения в) рациональное использование времени в пути. 2. Железнодорожный путь – это а) земляное полотно для укладки путевой решетки <u>б) комплекс инженерных сооружений, предназначенный для пропуска по нему поездов с установленной скоростью</u> в) рельсы. 3. По роду работы локомотивы подразделяют: а) на односекционные и двухсекционные б) на современные и устаревшие <u>в) на грузовые, пассажирские и маневровые.</u> 4. Устройства автоматики и телемеханики на ж.д. транспорте предназначены: <u>а) для автоматизации процессов, связанных с управлением движением поездов, обеспечения безопасности и необходимой пропускной способности железной дороги</u> б) для проведения маневровых работ в) для подачи ручного сигнала. 5. Автоматическая локомотивная сигнализация служит: <u>а) для постоянной передачи на локомотив (по рельсовым цепям) показаний путевого светофора, к которому приближается поезд</u> б) для увеличения скорости локомотива в) для охраны локомотива. 6. К отдельным пунктам относятся:	

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

- а) только узловые станции
- б) разъезды, обгонные пункты, станции**
- в) пассажирские вокзалы.

7. ПТЭ - это

- а) правила технического обслуживания
- б) правила технической эксплуатации**
- в) правила проведения ремонта.

8. Каковы основные элементы нижнего строения пути и их назначение?

- а) к нижнему строению относятся земляное полотно**
- б) искусственные сооружения - мосты, трубы, путепроводы
- в) земляное полотно и искусственные сооружения мосты, трубы, путепроводы.

9. Какова должна быть конструкция верхнего строения пути?

- а) не должна обеспечивать безопасное движение поездов
- б) конструкция верхнего строения пути должна быть прочной, устойчивой.**
- Обеспечивать безопасное и плавное движение поездов с установленными скоростями.**
- в) конструкция верхнего строения пути не должна быть прочной, устойчивой.

10. Какие типы рельс существует?

- а) Р80, Р100
- б) Р35, Р102
- в) Р75, Р65, Р50.**

11. Тележка электровоза состоит:

- а) из рамы и рессорного подвешивания
- б) из рамы и колесных пар
- в) из рамы, колесных пар с буксами, рессорного подвешивания и тормозного оборудования.**

12. Передача в тяговом подвижном составе может быть:

- а) автоматическая и ручная
- б) электрическая, механическая и гидравлическая**
- в) только электрическая.

13. Локомотивное депо – это

- а) структурная единица локомотивного хозяйства для выполнения текущего ремонта, технического обслуживания и экипировки локомотивов**
- б) пункт экипировки локомотивов
- в) пункт технического обслуживания локомотивов.

14. В ходе текущего ремонта локомотива проводят следующие виды работ:

- а) осмотр узлов локомотива без их разборки
- б) осмотр узлов локомотива, сопровождающийся их разборкой
- в) ревизию, замену или восстановление отдельных узлов и деталей, регулировку и испытания, гарантирующие работоспособность локомотива в межремонтный период.**

15. В состав парка грузовых вагонов входят:

- а) вагоны для перевозки сыпучих грузов
- б) вагоны для перевозки жидких нефтепродуктов
- в) крытые вагоны, платформы, полувагоны, цистерны, изотермические вагоны и вагоны специального назначения.**

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-6.2: определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Обучающийся умеет: выполнять статические и динамические расчёты конструкций транспортных сооружений; разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений; составлять план мероприятий, направленных на повышение надежности технических средств, обеспечивающих безопасность движения; ознакомиться с системой нормативно-правовой и руководящей документации, с порядком проведения технических ревизий по безопасности движения поездов в путевом комплексе.
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p>Задание 1. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава.</p> <p>Задание 2. Сигналы, применяемые при маневровой работе</p> <p>Задание 3. Виды и места установки постоянных дисков уменьшения скорости и переносных сигналов.</p> <p>Задание 4. Анализ способов и подачи звуковых сигналов и их значение при движении поездов и маневровой работе.</p> <p>Задание 5. Анализ назначений светофоров и значений показаний сигналов.</p> <p>Задание 6. Анализ и разбор особенностей ограждения мест препятствия для движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях.</p>	
ОПК-6.2: определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ	Обучающийся владеет: навыками технического контроля за состоянием строящегося и эксплуатируемого объекта; опытом деятельности по определению сметной стоимости сооружения магистральных железных дорог.
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p>Задание 7. Анализ соблюдения условий при наличии уклона на станционных путях и характеристики одиночных вагонов, а также составов или групп вагонов, влияющих на расчет необходимого количества тормозных башмаков для закрепления подвижного состава</p> <p>Задание 8. Ограждение вагонов, ремонтируемых на станционных путях и вагонов с опасными грузами. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте.</p> <p>Задание 9. Разбор порядка и примеров выдачи поездным диспетчером (ДНЦ) приказов, передаваемых машинистам локомотивов, при неисправностях устройств диспетчерской централизации</p> <p>Задание 10. Виды и места установки постоянных дисков уменьшения скорости и переносных сигналов. Определение расстояний установки постоянных и переносных сигналов остановки и уменьшения скорости</p>	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Какое основное назначение «ПТЭ»
2. Какое основное назначение приказа №28 Ц от 17 ноября 2000г.
3. Какие требования «ПТЭ» предъявляются к каждому работнику железнодорожного транспорта.
4. Какие общие требования предъявляемые «ПТЭ» к сооружениям и устройствам железных дорог.
5. Какие требования «ПТЭ» предъявляют к сооружениям и устройствам железных дорог

о соблюдении требований габаритов расстояниям между осями железнодорожных путей, правильности размещения выгруженных и подготовленных к погрузке грузов.

6. Какие требования предъявляются «ПТЭ» к плану и профилю железнодорожных путей? Сроки проверки профиля путей.

7. Какие требования предъявляются «ПТЭ» к строительству и эксплуатации земляного полотна.

8. Какие требования предъявляются «ПТЭ» к устройству и содержанию железнодорожного пути по ширине колеи и по уровню.

9. Требования предъявленные «ПТЭ» к искусственным сооружениям. Организация контроля за состоянием пути.

10. Какие требования предъявляются «ПТЭ» к рельсовому хозяйству, маркам крестовин стрелочных переводов.

11. При каких неисправностях не допускается эксплуатировать стрелочные переводы.

12. Требования «ПТЭ» предъявляемые к пересечениям железнодорожных путей другими железнодорожными, автомобильными, трамвайными и прочими путями и линиями. примыкание вновь строящихся железнодорожных линий к существующим. Устройства безопасности движения поездов в местах пересечений и примыканию железнодорожных линий.

13. Как подразделяются, и какие категории имеют железнодорожные переезды.

14. Требования «ПТЭ» предъявляемые к оборудованию железнодорожных переездов. Требования «ПТЭ» к работе дежурного по переезду. Пропуск крупногабаритных и тяжеловесных транспортных средств через железнодорожный переезд.

15. Какие требования «ПТЭ» предъявляются к местам установки путевых и сигнальных знаков.

16. Какие требования «ПТЭ» предъявляются к техническому оснащению станций, к зданиям, помещениям, платформам и проходам к ним.

17. Каким нормам по высоте и расстоянию от оси пути, должны соответствовать пассажирские и грузовые платформы, расположенные на линиях со смещенным движением пассажирских и грузовых поездов.

18. Какие требования «ПТЭ» по высоте подвески контактного провода и расстоянии от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети, предъявляется при устройстве и эксплуатации контактной сети железных дорог.

19. Требования «ПТЭ» предъявляемые к организации осмотров и ремонту сооружений и устройств железнодорожного транспорта.

20. Требования «ПТЭ» предъявляемые к техническому обслуживанию, ремонту, оборудованию, как строящегося, так и эксплуатируемого, подвижного состава и специального самоходного подвижного состава.

21. Требования «ПТЭ» предъявляемые к эксплуатации колесных пар всех видов

подвижного состава. При каких неисправностях и максимальных величинах износа запрещается эксплуатация колесной пары.

22. Требования «ПТЭ» предъявляемые к оборудованию всех видов подвижного состава автоматическими, электропневматическими тормозами и авто сцепным устройством.

23. Что такое- график движения поездов? Какие требования «ПТЭ» предъявляются к графику движения поездов, его цели и задачи.

24. Что является раздельным пунктом? Как устанавливается граница станции, нумерация путей и стрелочных переводов.

25. Какие общие требования, предъявляемые «ПТЭ», к использованию технических средств, станции и где они отражаются? Какое положение стрелочных переводов является нормальным

26. Требования «ПТЭ» к руководству движением поездов на участке.

27. Какие требования предъявляются «ПТЭ» к сигналам, их значению, их видимости и месту установки.

28. Какие требования «ПТЭ» предъявляются к устройству автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и станциях.

29. Что должны обеспечивать устройства электрической централизации стрелок, диспетчерской централизации и автоматической локомотивной сигнализации.

30. Требования «ПТЭ» к устройствам станционной блокировки, автоматической переездной сигнализации и автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда.

31. Какое назначение сигналов в организации движения поездов и их классификация.

32. Как подразделяются светофоры по их назначению.

33. Какие цвета применяются на светофорах железных дорог и их основные значения.

34. Какое назначение, и какие подаются сигналы входными светофорами.

35. Когда и где применяется пригласительный сигнал.

36. Какие сигналы и их значение, подаются выходными светофорами.

37. Какое назначение, и какие подаются сигналы маршрутными и проходными светофорами.

38. Назначение, места установки и сигналы, подаваемые светофорами прикрытия, заградительными, предупредительными, повторительными и локомотивными.

39. На какие виды подразделяются сигналы ограждения, их назначение и место установки.

40. Какие сигналы применяются и как производится ограждение мест препятствий или место работ на перегонах.

41. Какие сигналы применяются и какой порядок ограждения мест препятствий и мест производства работ на станциях.

42. Какой порядок ограждения подвижного состава на станционных путях при ремонте вагонов на станционных путях.
43. Какие требования предъявляются, и какие сигналы подаются ручными сигналами.
44. Как подразделяются и для чего применяются сигнальные указатели.
45. Какое назначение и место их установки постоянных и временных сигнальных знаков.
46. Какие подаются сигналы при производстве маневровой работы на станциях централизацией? системе? ситуаций с опасными грузами при их перевозке.
47. Какие сигналы применяются для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц.
48. Какие звуковые сигналы применяются при движении поездов их значение. Кто и как подает звуковые сигналы.
49. Как подаются и назначение сигналов тревоги. Назначение специальных сигналов. Российской Федерации (ИДП).
50. Какие правила устанавливаются инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по зачету

«Отлично/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо/зачтено» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно/зачтено» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.