ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б1.О.40 Правила технической эксплуатации

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация/профиль – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация выпускника – Инженер
Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет
Кафедра-разработчик программы – Электроподвижной состав

Общая трудоемкость в з.е. – 2
Часов по учебному плану (УП) – 72

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 4 семестр
заочная форма обучения:
зачет 3 курс

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	4	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34	**34**
– лекции	17	**17**
– практические (семинарские)	17	**17**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	38	**38**
Итого	72	**72**

Заочная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс	3	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	8	**8**
– лекции	4	**4**
– практические (семинарские)	4	**4**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	60	**60**
Зачет	4	**4**
Итого	72	**72**

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, В.Н. Иванов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Электроподвижной состав», протокол от «21» мая 2024 г. № 8

Зав. кафедрой, д. т. н., профессор О.В. Мельниченко

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Автоматизация производственных процессов», протокол от «21» мая 2024 г. № 12

Зав. кафедрой, д. т. н., профессор А.В. Лившиц

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	изучение нормативной документации по обеспечению безопасности движения поездов, выполнение ПТЭ
1.2 Задачи дисциплины	
1	умение нахождения организованно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, связанных с технической эксплуатацией
2	приобретение навыков владения основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.34 Организация доступной среды на транспорте
2	Б1.О.39 Общий курс железных дорог
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация
2	Б1.О.31 Основы теории надежности
3	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта	Знать: правовую базу в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники
		Уметь: применять на практике знания правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности
		Владеть: теоретическими основами и способами применения на практике принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ												
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Общие положения**											
1.1	Тема 1. Основные положения ПТЭ. Основные определения. Назначение ПТЭ	4		2		2	3/уст.		1		2	ОПК-3.1
2.0	**Раздел 2. Обязанности работников железнодорожного транспорта**											
2.1	Тема 2. Обязанности работников железнодорожного транспорта	4	2			2	3/уст.	1			2	ОПК-3.1
3.0	**Раздел 3. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта**											
3.1	Тема 3. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	4	2			2	3/уст.				2	ОПК-3.1
4.0	**Раздел 4. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта**											
4.1	Тема 4. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	4	2			2	3/уст.				3	ОПК-3.1
5.0	**Раздел 5. Сооружения и устройства путевого хозяйства**											
5.1	Тема 5. План и профиль пути	4		1		1	3/уст.				3	ОПК-3.1
5.2	Тема 6. Земляное полотно, верхнее строение и искусственные сооружения	4		1		1	3/уст.				3	ОПК-3.1
5.3	Тема 7. Рельсы и стрелочные переводы	4		2		1	3/уст.				3	ОПК-3.1
5.4	Тема 8. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог	4		1		2	3/уст.				3	ОПК-3.1
5.5	Тема 9. Путевые и сигнальные знаки	4		2		2	3/уст.		1		3	ОПК-3.1
5.6	Тема 10. Сооружения и устройства путевого хозяйства	4	2			1	3/уст.	1			3	ОПК-3.1
6.0	**Раздел 6. Системы и устройства железнодорожной**											

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ												
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
	автоматики и телемеханики											
6.1	Тема 11. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики	4	2			2	3/уст.				3	ОПК-3.1
7.0	**Раздел 7. Устройства технологической железнодорожной электросвязи**											
7.1	Тема 12. Устройства технологической железнодорожной электросвязи	4	2			2	3/уст.				3	ОПК-3.1
8.0	**Раздел 8. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения**											
8.1	Тема 13. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения	4	2			2	3/уст.				3	ОПК-3.1
9.0	**Раздел 9. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава**											
9.1	Тема 14. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	4	3			2	3/уст.	2			3	ОПК-3.1
9.2	Тема 15. Общие требования, предъявляемые к тяговому подвижному составу для допуска в эксплуатацию при выпуске от производителя и после модернизации	4		2		2	3/уст.				3	ОПК-3.1
9.3	Тема 16. Требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава	4		1		2	3/уст.		1		2	ОПК-3.1
9.4	Тема 17. Требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава	4		1		2	3/уст.		1		2	ОПК-3.1
9.5	Тема 18. Требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава	4		1		2	3/уст.				2	ОПК-3.1
9.6	Тема 19. Неисправности подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация	4		1		2	3/уст.				2	ОПК-3.1
9.7	Тема 20. Правила и требования при	4		1		2	3/уст.				2	ОПК-3.1

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
	осуществлении обслуживания и ремонта подвижного состава											
9.8	Тема 21. Требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава	4		1		2	3/уст.				2	ОПК-3.1
	Форма промежуточной аттестации – зачет	4					3/зимняя	4				ОПК-3.1
	Контрольная работа						3/зимняя				6	ОПК-3.1
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17		38		4	4		60	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	ОАО "РЖД". РФ Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации :/ ОАО "РЖД". РФ. М. : Трансинфо ЛТД, 2022. - 525с.	18
6.1.1.2	М-во трансп. РФ Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации : приложение к приказу Минтранса от 4 июня 2012 г. № 162, приложение №7 к Правилам эксплуатации железных дорог Российской Федерации / М-во трансп. РФ. Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2012. - 171с.	23

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Шаферова, Н. В. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : методические рекомендации для преподавателя по методике подготовки и проведению различных форм учебных занятий направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов / Н. В. Шаферова. Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2022. - 62с.	10
6.1.2.2	Хохлов, А. А. Технические средства обеспечения безопасности движения на железных дорогах : учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп. / А. А. Хохлов, В. И. Жуков. — М. : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2009. — 551 с. — Текст : непосредственный.	9

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Иванов, В.Н. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.40 Правила технической эксплуатации по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование / В.Н. Иванов; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2024. – 11 с. - Текст: электронный. -	Онлайн

	URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_46040_1656_2024_1_signed.pdf	
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Г-309 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	Учебная аудитория Д-011 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал

	предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Правила технической эксплуатации» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.
Программа контрольно-оценочных мероприятий.
Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Правила технической эксплуатации» участвует в формировании компетенций:

ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
4 семестр				
1.0	**Раздел 1. Общие положения**			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Основные положения ПТЭ. Основные определения. Назначение ПТЭ	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.0	**Раздел 2. Обязанности работников железнодорожного транспорта**			
2.1	Текущий контроль	Тема 2. Обязанности работников железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
3.0	**Раздел 3. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта**			
3.1	Текущий контроль	Тема 3. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
4.0	**Раздел 4. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта**			
4.1	Текущий контроль	Тема 4. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
5.0	**Раздел 5. Сооружения и устройства путевого хозяйства**			
5.1	Текущий контроль	Тема 5. План и профиль пути	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
5.2	Текущий контроль	Тема 6. Земляное полотно, верхнее строение и искусственные сооружения	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
5.3	Текущий контроль	Тема 7. Рельсы и стрелочные переводы	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
5.4	Текущий контроль	Тема 8. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
5.5	Текущий контроль	Тема 9. Путевые и сигнальные знаки	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
5.6	Текущий контроль	Тема 10. Сооружения и устройства путевого хозяйства	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
6.0	**Раздел 6. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики**			
6.1	Текущий контроль	Тема 11. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
7.0	**Раздел 7. Устройства технологической железнодорожной электросвязи**			
7.1	Текущий контроль	Тема 12. Устройства технологической железнодорожной электросвязи	ОПК-3.1	Конспект (письменно)

8.0	**Раздел 8. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения**			
8.1	Текущий контроль	Тема 13. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
9.0	**Раздел 9. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава**			
9.1	Текущий контроль	Тема 14. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
9.2	Текущий контроль	Тема 15. Общие требования, предъявляемые к тяговому подвижному составу для допуска в эксплуатацию при выпуске от производителя и после модернизации	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
9.3	Текущий контроль	Тема 16. Требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
9.4	Текущий контроль	Тема 17. Требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
9.5	Текущий контроль	Тема 18. Требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
9.6	Текущий контроль	Тема 19. Неисправности подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
9.7	Текущий контроль	Тема 20. Правила и требования при осуществлении обслуживания и ремонта подвижного состава	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
9.8	Текущий контроль	Тема 21. Требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
	Промежуточная аттестация	Все темы	ОПК-3.1	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
3 курс, сессия установочная				
1.0	**Раздел 1. Общие положения**			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Основные положения ПТЭ. Основные определения. Назначение ПТЭ	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
2.0	**Раздел 2. Обязанности работников железнодорожного транспорта**			
2.1	Текущий контроль	Тема 2. Обязанности работников железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
3.0	**Раздел 3. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта**			

3.1	Текущий контроль	Тема 3. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
4.0	**Раздел 4. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта**			
4.1	Текущий контроль	Тема 4. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
5.0	**Раздел 5. Сооружения и устройства путевого хозяйства**			
5.1	Текущий контроль	Тема 5. План и профиль пути	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
5.2	Текущий контроль	Тема 6. Земляное полотно, верхнее строение и искусственные сооружения	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
5.3	Текущий контроль	Тема 7. Рельсы и стрелочные переводы	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
5.4	Текущий контроль	Тема 8. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
5.5	Текущий контроль	Тема 9. Путевые и сигнальные знаки	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
5.6	Текущий контроль	Тема 10. Сооружения и устройства путевого хозяйства	ОПК-3.1	Конспект (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
6.0	**Раздел 6. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики**			
6.1	Текущий контроль	Тема 11. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
7.0	**Раздел 7. Устройства технологической железнодорожной электросвязи**			
7.1	Текущий контроль	Тема 12. Устройства технологической железнодорожной электросвязи	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
8.0	**Раздел 8. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения**			
8.1	Текущий контроль	Тема 13. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
9.0	**Раздел 9. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава**			
9.1	Текущий контроль	Тема 14. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
9.2	Текущий контроль	Тема 15. Общие требования, предъявляемые к тяговому подвижному составу для допуска в эксплуатацию при выпуске от производителя и после модернизации	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
9.3	Текущий контроль	Тема 16. Требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава	ОПК-3.1	Конспект (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
9.4	Текущий контроль	Тема 17. Требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава	ОПК-3.1	Конспект (письменно)
9.5	Текущий контроль	Тема 18. Требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава	ОПК-3.1	Конспект (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
9.6	Текущий контроль	Тема 19. Неисправности подвижного состава с	ОПК-3.1	Конспект (письменно)

		которыми запрещена его эксплуатация		Тестирование (компьютерные технологии)
9.7	Текущий контроль	Тема 20. Правила и требования при осуществлении обслуживания и ремонта подвижного состава	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
9.8	Текущий контроль	Тема 21. Требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава	ОПК-3.1	Тестирование (компьютерные технологии)
3 курс, сессия зимняя				
	Текущий контроль	Все темы	ОПК-3.1	Контрольная работа (КР) (письменно)
	Промежуточная аттестация	Все темы		Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная работа (КР)	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы по разделам/темам дисциплины
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации.	Темы конспектов

		Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
3	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Контрольная работа

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»		Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»		Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями
«удовлетворительно»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

Тестирование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

«Тема 1. Основные положения ПТЭ. Основные определения. Назначение ПТЭ»

Работники железнодорожного транспорта в соответствии со своими должностными обязанностями должны обеспечивать выполнение Правил и приложений к ним, безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

Соблюдение требований Правил работниками железнодорожного транспорта обеспечивается организациями железнодорожного транспорта и индивидуальными предпринимателями, выполняющими функции работодателя по отношению к указанным работникам.

Ответственными за содержание и (или) исправное техническое состояние железнодорожных путей, сооружений и устройств железнодорожного транспорта с обеспечением периодичности выполнения ремонтов, установленных нормативной технической документацией, являются работники железнодорожного транспорта, непосредственно их обслуживающие.

Работники железнодорожного транспорта в соответствии с должностными обязанностями должны знать правила эксплуатации технических средств и состояние сооружений и устройств, систематически проверять их и содержать в исправном и (или) работоспособном техническом состоянии, выполнять техническое обслуживание и ремонт в соответствии с ремонтной и эксплуатационной документацией, соблюдать метрологические требования, установленные ФЗ от 26.06.2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".

Работники железнодорожного транспорта обязаны соблюдать правила и нормы по охране труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологические правила и нормативы в соответствии со своими должностными обязанностями и должностными инструкциями.

Работники железнодорожного транспорта обязаны незамедлительно оповещать любыми доступными средствами связи руководителя о ситуациях, представляющих угрозу жизни и здоровью людей, сохранности имущества работодателя.

В случаях обнаружения неисправностей, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения, а также при проследовании поезда без установленных в приложении N 1 к Правилам поездных сигналов, работники железнодорожного транспорта, обнаружившие такую неисправность или отсутствие установленных в приложении N 1 к Правилам поездных сигналов, обязаны подавать сигнал остановки поезду, маневрирующему составу или отдельно идущему локомотиву в соответствии с приложением N 1 к Правилам, принимать незамедлительные меры к его остановке, устранению неисправности и (или) к ограждению опасного места в соответствии с приложением N 1 к Правилам и (или) сообщить дежурному

по ближайшей железнодорожной станции.

Доступ на локомотивы, в кабины управления МВПС, к ССПС, к сигналам, железнодорожным стрелкам (далее - стрелка), аппаратам, механизмам и другим устройствам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, в помещения, из которых производится управление сигналами и указанными устройствами, имеют работники железнодорожного транспорта, в случае, если нахождение работников железнодорожного транспорта на указанных объектах предусмотрено их должностными обязанностями. Запрещается доступ посторонних лиц на указанные в настоящем пункте объекты.

Переводить стрелки, управлять сигналами, аппаратами, механизмами и устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения и эксплуатацией железнодорожного транспорта, разрешается работникам железнодорожного транспорта в соответствии с их должностными обязанностями.

Работники железнодорожного транспорта допускаются к управлению локомотивами, МВПС, ССПС при исполнении служебных обязанностей в порядке, устанавливаемом работодателем в соответствии с требованиями, установленными на инфраструктуре, железнодорожных путях необщего пользования при наличии свидетельства, выданного в соответствии с Порядком выдачи свидетельства, подтверждающего право на управление курсирующими по железнодорожным путям локомотивом, МВПС и (или) ССПС, приостановления действия и аннулирования указанного свидетельства, а также требований к его оформлению, утвержденным приказом Министерства транспорта РФ от 22.08.2019 г. N 273.

Допуск к управлению локомотивами, МВПС, ССПС, сигналами, аппаратами, механизмами и устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, к переводу стрелок работников железнодорожного транспорта, проходящих стажировку и лиц, проходящих профессиональное обучение по профессиям, связанным с безопасностью движения поездов и управлением локомотивами, МВПС, ССПС, осуществляется в порядке, устанавливаемом локальным нормативным актом владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования (далее - владелец инфраструктуры) (владельца железнодорожных путей необщего пользования) и должен включать в себя требования, содержащиеся в статьях 25 и 25.1 ФЗ "О железнодорожном транспорте в РФ».

В соответствии с пунктом 3 статьи 25 ФЗ "О железнодорожном транспорте в РФ" лица, принимаемые на работу, непосредственно связанную с движением поездов и маневровой работой, и работники, выполняющие такую работу и (или) подвергающиеся воздействию вредных и опасных производственных факторов, проходят за счет средств работодателей обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры, включающие в себя химико-токсикологические исследования наличия в организме человека наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров на железнодорожном транспорте, утвержденным приказом Минтранса РФ от 19.10.2020 г. N 428.

Работники железнодорожного транспорта, которые осуществляют производственную деятельность, непосредственно связанную с движением поездов и маневровой работой проходят обязательные предрейсовые или предсменные медицинские осмотры, а также по требованию работодателей медицинское освидетельствование на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения).

В соответствии с требованиями абзаца второго части первой статьи 76 ТК РФ работники железнодорожного транспорта, находящиеся в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения, отстраняются от работы.

Работники железнодорожного транспорта, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования, должны проходить аттестацию, предусматривающую проверку знаний Правил,

инструкций по организации движения поездов и маневровой работы, по сигнализации на железнодорожном транспорте, и иных нормативных правовых актов федерального органа исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.

Работники железнодорожного транспорта, ответственные за погрузку, размещение, крепление грузов в вагонах, контейнерах и выгрузку грузов, должны проходить аттестацию, предусматривающую проверку знаний технических условий размещения и крепления грузов в железнодорожном подвижном составе.

Работники железнодорожного транспорта, не прошедшие аттестацию, не допускаются к выполнению определенных в настоящем пункте работ.

Проведение указанных аттестаций осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 25 ФЗ "О железнодорожном транспорте в РФ.

3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-3.1	Тема 1. Основные положения ПТЭ. Основные определения. Назначение ПТЭ	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 2. Обязанности работников железнодорожного транспорта	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 3. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 4. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 5. План и профиль пути	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 6. Земляное полотно, верхнее строение и искусственные сооружения	Навык и (или) опыт деятельности/	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 7. Рельсы и стрелочные переводы	Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 8. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог	Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 9. Путевые и сигнальные знаки	Навык и (или) опыт деятельности/ Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 10. Сооружения и устройства путевого хозяйства	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 11. Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ

ОПК-3.1	Тема 12. Устройства технологической железнодорожной электросвязи	Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 13. Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 14. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 15. Общие требования, предъявляемые к тяговому подвижному составу для допуска в эксплуатацию при выпуске от производителя и после модернизации	Навык и (или) опыт деятельности/ Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 16. Требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 17. Требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава	Навык и (или) опыт деятельности/ Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 18. Требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 19. Неисправности подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 20. Правила и требования при осуществлении обслуживания и ремонта подвижного состава	Навык и (или) опыт деятельности/ Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ОПК-3.1	Тема 21. Требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава	Навык и (или) опыт деятельности/ Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Итого	30 – ОТЗ 30 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Закрытые

1. На уклонах какой величины допускается расположение станций, разъездов и обгонных пунктов в трудных условиях при невозможности их размещения на горизонтальной площадке ……?
2. Напряжение на токоприёмнике электроподвижного состава при постоянном токе, должно соответствовать …….?
3. Высота подвеса контактного провода над уровнем верха головки рельса на железнодорожных переездах не менее ……..?
4. Какое допускается расстояние между осями смежных железнодорожных путей на железнодорожных станциях на прямых участках не менее …..?
5. Минимальное расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах и станциях, должно соответствовать ……?
6. Стрелочные переводы на главных и приемо-отправочных железнодорожных путях, по которым происходит движение пассажирских поездов, должны быть не круче …..
7. Требованиям какого габарита должны удовлетворять сооружения и устройства общей сети железных дорог и железнодорожных подъездных путей от станции примыкания до

территории промышленных и транспортных предприятий ……..?

8. Что должен иметь каждый железнодорожный путь, стрелочный перевод, станционный пост централизации и стрелочный пост……..?

9. Какие поезда запрещено осаживать на перегоне во всех случаях, ……?

10. С какой скоростью должны производиться маневры при подходе локомотива к вагонам, со скоростью ……..?

Открытые

1. Чем дополняются групповые выходные и маршрутные светофоры?

а) специальными указателями, показывающими номер пути, с которого разрешается отправление поезда

б) маршрутными указателями, показывающими номер пути, с которого разрешается отправление поезда

в) маршрутными указателями, показывающими номер пути, с которого разрешается отправление поезда и номер на который отправляется поезд

2. Чем ограничена полезная длина железнодорожного пути?

а) полезной длиной пути

б) светофорами, а при их отсутствии предельными столбиками

в) светофорами с обеих сторон пути

3. Что в соответствии с ПТЭ должен своевременно проходить подвижной состав?

а) техническое обслуживание не менее 48 часов

б) планово-предупредительные виды ремонта и техническое обслуживание

в) текущий ремонт с периодичностью не менее 25 тыс. км

4. Что должно предусматриваться на перегонах для организации движения поездов по неправильному пути?

а) движение по сигналам виртуальной сцепки

б) движение по сигналам локомотивных светофоров

в) движение по приказу поездного диспетчера переданного отдельным приказом

5. Что устанавливается перед железнодорожным переездом, не обслуживаемым дежурным по переезду, с неудовлетворительной видимостью со стороны подхода поездов?

а) дополнительный сигнальный знак "Т"

б) дополнительный сигнальный знак "С"

в) дополнительный сигнальный знак "Стоп"

6. Что является обязательным для всех работников железнодорожного транспорта?

а) выполнять требования договорный отношений, подписанных при приеме на производство

б) выполнение ПТЭ

в) неукоснительно выполнять требования должностных обязанностей

7. Что является разрешением на занятие поездом перегона при полуавтоматической блокировке?

а) приказ дежурного по станции отправления, переданный по радиосвязи

б) разрешающее показание выходного светофора

в) приказ дежурного по станции отправления, переданный через нарочного

8. Что является раздельными пунктами?

а) специальный остановочный пункт, разделяющий железнодорожную линию на перегоны

б) пункт, разделяющий железнодорожную линию на перегоны или блок-участки

в) остановочный пункт, разделяющий железнодорожную линию на блок-участки

9. Что является границами станции на однопутных участках?

а) входные и выходные светофоры

б) входные светофоры

в) выходные светофоры

10. Что относится к понятию "Поезд грузовой повышенной длины"?

а) длина которого более 300 осей
б) длина которого 350 осей и более
в) длина которого более 500 осей

3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Как обозначается голова грузового поезда при движении вагонами вперед по неправильному пути днём?

а) развернутым желтым флагом

+ б) развернутым красным флагом

в) развернутым зеленым флагом

2. Как обозначается голова грузового поезда при движении вагонами вперед по неправильному пути ночью?

а) прозрачно-белым огнем фонаря у буферного бруса и красным огнем ручного фонаря, показываемым с правой стороны сопровождающим поезд работником

+ б) прозрачно-белым огнем фонаря у буферного бруса и красным огнем ручного фонаря, показываемым с левой стороны сопровождающим поезд работником

в) прозрачно-белым огнем фонарей у буферного бруса

3. Как обозначается голова поезда при движении на однопутных и по правильному пути на двухпутных участках днем?

а) двумя прозрачно-белыми огнями фонарей у буферного бруса

+ б) одним прозрачно-белым огнем прожектора и двумя прозрачно-белыми огнями фонарей у буферного бруса

в) двумя прозрачно-белыми огнями фонарей у буферного бруса, при этом при приближении к станциям и встречным поездам включать прожектор

4. Как обозначается голова поезда при движении по неправильному пути?

а) красным огнем фонаря с левой стороны, с правой стороны - прозрачно-белым огнем фонаря

+б) красным огнем фонаря с левой стороны, с правой стороны - прозрачно-белым огнем фонаря, а также сигнальным прозрачно-белым огнем прожектора

в) красным огнем фонаря с правой стороны, с левой стороны - прозрачно-белым огнем фонаря

5. Как обозначается подталкивающий локомотив?

а) днем и ночью - красным огнем фонаря у буферного бруса сзади с правой стороны

+ б) днем и ночью - красным огнем фонаря у буферного бруса сзади с правой стороны. При возвращении с двухпутного перегона по неправильному пути обратно на станцию отправления обозначаются сигналами следования по неправильному железнодорожному пути"

в) днем - красным флажком у буферного бруса сзади с правой стороны, ночью - красным огнем флажком у буферного бруса сзади с правой стороны

6. Как обозначается сзади локомотив, следующий без вагонов?

а) прозрачно-белым огнем фонаря у буферного бруса с правой стороны

+ б) красным огнем фонаря у буферного бруса с правой стороны

в) двумя красными огнями фонаря у буферного бруса с обеих сторон

7. Как обозначается хвост грузового и грузопассажирского поезда?

а) белым диском со светоотражателем у буферного бруса с правой стороны

+ б) красным диском со светоотражателем у буферного бруса с правой стороны

в) красным диском со светоотражателем у буферного бруса с левой стороны

8. Как обозначается хвост пассажирского и почтово-багажного поезда?

а) красным диском со светоотражателем у буферного бруса с правой стороны

+ б) тремя красными огнями

в) двумя красными огнями фонаря у буферного бруса с обеих сторон

9. Как обозначается хвост первой части грузового поезда, отправляемой на станцию, в случае его разрыва на перегоне ночью?

а) желтым огнем фонаря у буферного бруса с левой стороны

+ **б) желтым огнем фонаря у буферного бруса с правой стороны**

в) красным огнем фонаря у буферного бруса с правой стороны

10. Как обозначаются проходные светофоры автоблокировки?

а) цифрами и буквами

+ **б) Только цифрами.**

в) буками и четными или нечетными цифрами в зависимости от направления движения

11. Как подает дежурный по станции сигнал в ночных условиях при проходе поезда без остановки?

а) Поднятым диском зеленого цвета

+ б) Поднятый ручной фонарь с зелёным огнём

в) Поднятым над головой фонарем с зеленым огнем

3.4 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения контрольных работ.

Образец типового варианта контрольной работы

Вариант 1

1. Термины, применяемые в Правилах технической эксплуатации железных дорог Российской федерации.
2. Оборудование нецентрализированных стрелок.
3. Порядок размещения восстановительных, пожарных поездов и других ремонтно - восстановительных средств на станциях.

Вариант 2

1. Что устанавливают Правила технической эксплуатации?
2. Значение величин 1435 и 1472 мм стрелочных переводов и глухих пересечений.
3. Сигнализация безостановочного пропуска поездов по станциям.

Вариант 3

1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.
2. Габарит и его требования.
5. Расстояние между осями путей на перегонах и станциях.

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

1. Как укладываются петарды?

а) Две на левом рельсе пути по ходу поезда и одна на правом. Расстояние между петардами должно быть по 20 м

+ б) Две на правом рельсе пути по ходу поезда и одна на левом. Расстояние между петардами должно быть по 20 м

в) Две на правом рельсе пути по ходу поезда и одна на левом. Расстояние между петардами не должно превышать 20 м

2. Как сигналисты и дежурные стрелочных постов провожают поезда, отправляющиеся с боковых путей станции?

а) с прозрачно-белым огнем ручного фонаря

+б) со свернутым желтым флагом днем и прозрачно-белым огнем ручного фонаря ночью

в) со свернутым желтым флагом днем и желтым огнем ручного фонаря ночью

3. Как сигнализирует освещаемый стрелочный указатель, если стрелка установлена по прямому пути?

а) днем - широкая сторона указателя; ночью - желтый огонь

+б) днем - белый прямоугольник узкой стороны указателя; ночью - молочно-белый огонь

в) днем - узкая сторона указателя; ночью - желтый огонь

4. Как сигнализирует пригласительный сигнал, расположенный на входных, выходных и маршрутных светофорах?

а) один лунно-белый огонь

+б) один лунно-белый мигающий огонь

в) один белый немигающий огонь

5. Как сигнализирует указатель устройств сбрасывания и путевого заграждения днём, если заграждение с пути снято?

а) прямоугольник с черной вертикальной полосой

+б) белый круг или прямоугольник с черной вертикальной полосой

в) белый круг

6. Как сигнализирует указатель устройств сбрасывания и путевого заграждения днём, если путь заграждён?

а) белый круг с черной вертикальной полосой

+б) белый круг с черной горизонтальной полосой

в) белый круг с черной наклонной полосой

7. Как сигнализируют освещаемые стрелочные указатели перекрёстных стрелок, если стрелки установлены по прямому пути?

а) днем и ночью - на обоих указателях широкие стороны указателей

+б) днем - на обоих указателях белые прямоугольники узкой стороны указателей; ночью - молочно-белые огни

в) днем - на обоих указателях узкие стороны указателей; ночью - желтые огни

8. Как сигнализируют освещаемые стрелочные указатели перекрёстных стрелок, если стрелки установлены с пересечением прямого пути?

а) днем и ночью - на обоих указателях белые прямоугольники узкой стороны указателей

+б) днем - на обоих указателях широкие стороны указателей; ночью - желтые огни

в) днем - на обоих указателях белые прямоугольники широкой стороны указателей; ночью - молочно-белые огни

9. Как сигналисты и дежурные стрелочных постов должны встречать поезда в случае приема их на боковой железнодорожный путь в дневное время?

а) Со свернутым желтым флагом

+б) С развернутым желтым флагом.

в) Со свернутым красным флагом

10. Как сигналисты и дежурные стрелочных постов должны встречать поезда в случае пропуска их по главному железнодорожному пути без остановки на железнодорожной станции в дневное время?

а) С развернутым желтым флагом.

+б) Со свернутым желтым флагом.

в) Со свернутым красным флагом

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. В каких случаях применяется пригласительный сигнал?
2. В каких случаях применяется сигнал "два зелёных огня" на выходном светофоре?
3. Возможна ли остановка электроподвижного состава с поднятыми токоприемниками между опорами контактной сети, ограничивающими воздушные промежутки?
4. Где устанавливается предупредительный знак "ОСТАНОВКА ПЕРВОГО ВАГОНА"?
5. Для чего необходимы предельные столбики?
6. Для чего служат сигналы?

7. До каких пор разрешается продолжать движение поезду, проследовавшему светофор с красным (или погасшим) огнём, на котором включён пригласительный сигнал?
8. Звуковой сигнал "два коротких". Выберите неправильный ответ.
9. Как дежурные стрелочных постов в ночное время встречают поезда, прибывающие на станцию на боковой путь?
10. Как дежурные стрелочных постов днём встречают поезда, следующие по главному пути без остановки?

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа	Преподаватель на установочном занятии доводит до обучающихся: темы, количество заданий в контрольной работе. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный срок и в соответствии с правилами к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненная контрольная работа передается для проверки преподавателю в установленные сроки. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с указаниями или не в полном объеме, она возвращается на доработку
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончанию ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.