

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «31» мая 2024 г. № 425-1

## **Б1.О.17 Правила технической эксплуатации**

### **рабочая программа дисциплины**

Специальность – 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация – Электрический транспорт железных дорог

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – заочная форма, 6 лет обучения

Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану – 72

Формы промежуточной аттестации на курсах

заочная форма обучения:

зачет, 3 курс

#### **Заочная форма обучения**

#### **Распределение часов дисциплины по курсам**

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

КРАСНОЯРСК

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 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215

Программу составил:  
старший преподаватель

Н.В. Шаферова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог», протокол от «17» апреля 2024 г. № 7.

И.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук

В.С. Томилов

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели преподавания дисциплины</b>	
1	изучение нормативной документации по обеспечению безопасности движения поездов, выполнение ПТЭ
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	умение нахождения организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, связанных с технической эксплуатацией
2	приобретение навыков владения основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
<b>Профессионально-трудовое воспитание обучающихся</b>	
<p>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.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>– формирование психологии профессионала;</li> <li>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли</li> </ul>	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.О.16 Общий курс железных дорог
2	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
2	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

**3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорт	ОПК-3.3 Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	Знать: теоретические основы опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта. Уметь: анализировать работу железных дорог на основе теории производства и эксплуатации железнодорожного транспорта. Владеть: навыками использования правил технической эксплуатации при решении производственных задач
	ОПК-3.4 Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Знать: нормативные правовые документы по организации работы железнодорожном транспорте и безопасности движения. Уметь: применять нормативные правовые документы при решении конкретных задач по обеспечению безопасности движения поездов. Владеть: навыками использования технической эксплуатации при обеспечении бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.4 Планирует и организует мероприятия с учётом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Знать: требования по обеспечению безопасности движения поездов. Уметь: планировать и организовывать мероприятия по обеспечению безопасности движения. Владеть: приемами организации мероприятий по обеспечению безопасности движения

**4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Курс/ сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	Ср	
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Общие положения правил технической эксплуатации железных дорог</b>	3/уст.	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	-	<b>3</b>	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.1	Общие положения ПТЭ. Основные определения используемые в ПТЭ	3/уст.	0,25			1	
1.2	Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	3/уст.	0,25	0,5		1	
1.3	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	3/уст.				1	
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта</b>	3/уст.	-	-	-	<b>2</b>	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4

2.1	Обязанности работников железнодорожного транспорта	3/уст.				2	
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч</b>	3/уст.	-	-	-	4	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.1	Основные положения технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч	3/уст.				1	
3.2	Особенности системы сигнализации при организации высокоскоростного движения согласно приложений ПТЭ	3/уст.				1	
3.3	Особенности требований к тормозным системам высокоскоростных поездов согласно приложений ПТЭ	3/уст.				1	
3.4	Особенности верхнего строения пути при организации высокоскоростного движения	3/уст.				1	
<b>4.0</b>	<b>Раздел 4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства</b>	3/уст.	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	-	<b>8</b>	
4.1	План и профиль железнодорожного пути	3/уст.	0,25	0,25		1	
4.2	Земляное полотно, верхнее строение железнодорожного пути и искусственные сооружения	3/уст.	0,25	0,25		1	
4.3	Рельсы и стрелочные переводы	3/уст.				2	
4.4	Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог	3/уст.				2	
4.5	Путевые и сигнальные знаки	3/уст.				2	
<b>5.0</b>	<b>Раздел 5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава</b>	3/уст.	<b>1</b>	<b>1</b>	-	<b>14</b>	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
5.1	Общие требования, предъявляемые к тяговому подвижному составу для допуска в эксплуатацию при выпуске от производителя и после модернизации	3/уст.	0,25			2	
5.2	Требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава	3/уст.	0,25	0,5		2	
5.3	Требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава	3/уст.	0,25			2	
5.4	Требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава	3/уст.		0,5		2	
5.5	Неисправности подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация	3/уст.	0,25			2	

5.6	Правила и требования при осуществлении обслуживания и ремонта подвижного состава	3/уст.				2	
5.7	Требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава	3/уст.				2	
<b>6.0</b>	<b>Раздел 6. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте</b>	3/уст.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
6.1	Правила формирования поездов и требования предъявляемые к графику движения поездов	3/уст.	0,25			1	
6.2	Железнодорожные станции и эксплуатация стрелочных переводов	3/уст.				2	
6.3	Правила осуществления маневровых работ и формирования поездов	3/уст.				2	
6.4	Правила обеспечения поездов исправными тормозами и тяговым подвижным составом	3/уст.				2	
6.5	Правила руководства поездной работой, требования предъявляемые к ведению документации сопровождающей перевозочный процесс	3/уст.	0,25			1	
6.6	Правила организации движения поездов при различных системах сигнализации, централизации и блокировки	3/уст.	0,25			1	
6.7	Требования, предъявляемые к машинисту и помощнику машиниста при выполнении поездной работы, правила при осуществлении нештатных остановок поезда	3/уст.	0,25	1		2	
<b>7.0</b>	<b>Раздел 7. Инструкция по сигнализации Российской Федерации</b>	3/уст.	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>8</b>	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
7.1	Классификация сигналов на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения	3/уст.	0,25	0,25		1	
7.2	Типы светофоров на железнодорожном транспорте. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами	3/уст.	0,25			1	
7.3	Значения сигналов, подаваемых светофорами	3/уст.		0,25		2	
7.4	Ручные и звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги	3/уст.	0,25	0,25		1	
7.5	Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Специальные указатели	3/уст.				2	
7.6	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава	3/уст.	0,25	0,25		1	
Контрольная работа		3/зимняя	-	-	-	<b>10</b>	
<b>Итого</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	

Форма промежуточной аттестации - зачет	3/зимняя	4	
--	----------	---	--

\* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела, или для каждой темы или для каждого вида работы.

Примечание. В разделе через косую черту указываются часы, реализуемые в форме практической подготовки; если часы в форме практической подготовки отсутствуют, то косая черта не ставится

## 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 КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

#### 6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс] : приказ Минтранса России от 23.06.2022 № 250. - URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=1783&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%3C%2E%3E%3DПриказ%20250%21-732672104%3C%2E%3E&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4">http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=1783&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%3C%2E%3E%3DПриказ%20250%21-732672104%3C%2E%3E&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4</a>	Москва : КонсультантПлюс, с, 2022	100 % online
		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. приказом Минтранса России от 23.06.2022 № 250	Челябинск : ВЕДА, 2022	65
6.1.1.2		Комментарии к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250 : утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 07.10.2022 г. № 2603/р	Челябинск : ВЕДА, 2022	15
		Комментарии к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250 [Электронный ресурс] : утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 07.10.2022 № 2603/р. - URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=1783&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%3C%2E%3E%3DРаспоряжение%202603%2Fr%21-908619389%3C%2E%3E&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4">http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&amp;S21COLORTERMS=1&amp;P21DBN=IBIS&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;LNG=&amp;Z21ID=1783&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;USES21ALL=1&amp;S21ALL=%3C%2E%3E%3DРаспоряжение%202603%2Fr%21-908619389%3C%2E%3E&amp;FT_PREFIX=KT=&amp;SEARCH_STRING=&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21CNR=5&amp;auto_open=4</a>	Москва : КонсультантПлюс, с, 2022	100 % online

#### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Воробьев Э.В. [и др.]	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	М. : Маршрут, 2005	69
6.1.2.2	Пашкевич М. Н.	Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Электронный ресурс] : учебное пособие. - <a href="http://umcздt.ru/books/40/39299/">http://umcздt.ru/books/40/39299/</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2017	100% online
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Шаферова Н.В.	Методические материалы и указания по изучению дисциплины	Личный кабинет обучающегося, ЭИОС	100% онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2024. – URL: <a href="http://umcздt.ru/books/">http://umcздt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.3	Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2024 . – URL: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.5	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdo1.krsk.irkups.ru/">http://sdo1.krsk.irkups.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – 2024. – URL: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.			
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2024. – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://denti.krw.rzd">http://denti.krw.rzd</a> . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.			
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>				
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>				
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий)			
6.3.1.2	Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).			
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>				
6.3.2.1	Не используется			
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>				
6.3.3.1	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.			
6.3.3.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
6.4.1	Не используются			



<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
7.1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И.
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты)
7.3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5,Т-46.
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – Т-28

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>При написании конспекта лекций необходимо кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки.</p> <p>Особое внимание необходимо уделить обобщению материала и выводам; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p>При проработке материалов лекций обучающимся необходимо самостоятельно осуществить проверку актуального содержания терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников со составлением таблицы толкований.</p> <p>Обучающемуся необходимо обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.</p> <p>Если обучающийся самостоятельно не может разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.</p> <p>Практические занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем. Традиционно практические занятия проводятся после лекции и логически продолжают работу, начатую на лекции. Практические занятия призваны углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся и выступают как средство оперативной обратной связи.</p>
Самостоятельная работа	<p>Проработка лекционного курса и изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу заключается в повторении ранее изученных и самостоятельное изучение разделов рабочей программы, в результате чего студент должен законспектировать материал.</p> <p>Изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу включает изучение разделов рабочей программы и выполнение краткого конспекта по рекомендуемой литературе, усвоить основные понятия и сделать выводы.</p> <p>Предусматривает выполнение домашних заданий, выполнение которых подразумевается по индивидуальному варианту, указанному после каждой практической работы. Все работы оформляются в тетради. Все домашние задания проверяются преподавателем под роспись.</p> <p>На самостоятельную работу отводится 60 часов по заочной форме обучения.</p> <p>В разделе 4 рабочей программы, часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и выполнения на домашних заданиях.</p> <p>Обучающийся заочной формы обучения выполняет контрольную работу. Контрольная</p>

работа должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями Положения «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».

Перед выполнением контрольной работы обучающийся должен изучить теоретический материал и разобрать решения типовых задач, которые приводятся в пособиях.

Цели самостоятельной работы:

- стимулирование познавательного интереса;
- закрепление и углубление полученных знаний и навыков;
- развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовка к предстоящим занятиям;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.О.17 Правила технической эксплуатации**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б1.О.17 Правила технической эксплуатации**

## **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 Института, а так же 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 Б1.О.17 «Правила технической эксплуатации» участвует в формировании компетенций:

ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорт;

ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов.

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
заочная форма обучения**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>Курс - 3, сессия - установочная</b>					
1		Текущий контроль	Тема 1.1 Общие положения ПТЭ. Основные определения используемые в ПТЭ	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
2		Текущий контроль	Тема 1.2 Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
3		Текущий контроль	Тема 1.3 Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
4		Текущий контроль	Тема 2.1 Обязанности работников железнодорожного транспорта	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
5		Текущий контроль	Тема 3.1 Основные положения технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
6		Текущий контроль	Тема 3.2 Особенности системы сигнализации при организации высокоскоростного движения согласно приложений ПТЭ	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
7		Текущий контроль	Тема 3.3 Особенности требований к тормозным системам высокоскоростных поездов согласно приложений ПТЭ	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
8		Текущий контроль	Тема 3.4 Особенности верхнего строения пути при организации высокоскоростного движения	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
9		Текущий контроль	Тема 4.1 План и профиль железнодорожного пути	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
10		Текущий контроль	Тема 4.2 Земляное полотно, верхнее строение железнодорожного пути и искусственные сооружения	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
11		Текущий контроль	Тема 4.3 Рельсы и стрелочные переводы	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
12		Текущий контроль	Тема 4.4 Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
13		Текущий контроль	Тема 4.5 Путьевые и сигнальные знаки	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)

14	Текущий контроль	Тема 5.1 Общие требования, предъявляемые к тяговому подвижному составу для допуска в эксплуатацию при выпуске от производителя и после модернизации	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
15	Текущий контроль	Тема 5.2 Требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
16	Текущий контроль	Тема 5.3 Требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
17	Текущий контроль	Тема 5.4 Требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
18	Текущий контроль	Тема 5.5 Неисправности подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
19	Текущий контроль	Тема 5.6 Правила и требования при осуществлении обслуживания и ремонта подвижного состава	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
20	Текущий контроль	Тема 5.7 Требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
21	Текущий контроль	Тема 6.1 Правила формирования поездов и требования предъявляемые к графику движения поездов	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
22	Текущий контроль	Тема 6.2 Железнодорожные станции и эксплуатация стрелочных переводов	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
23	Текущий контроль	Тема 6.3 Правила осуществления маневровых работ и формирования поездов	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
24	Текущий контроль	Тема 6.4 Правила обеспечения поездов исправными тормозами и тяговым подвижным составом	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
25	Текущий контроль	Тема 6.5 Правила руководства поездной работой, требования предъявляемые к ведению документации сопровождающей перевозочный процесс	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
26	Текущий контроль	Тема 6.6 Правила организации движения поездов при различных системах сигнализации, централизации и блокировки	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
27	Текущий контроль	Тема 6.7 Требования, предъявляемые к машинисту и помощнику машиниста при выполнении поездной работы, правила при осуществлении	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)

			нештатных остановок поезда		
28		Текущий контроль	Тема 7.1 Классификация сигналов на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
29		Текущий контроль	Тема 7.2 Типы светофоров на железнодорожном транспорте. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
30		Текущий контроль	Тема 7.3 Значения сигналов, подаваемых светофорами	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
31		Текущий контроль	Тема 7.4 Ручные и звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)
32		Текущий контроль	Тема 7.5 Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Специальные указатели	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно). Собеседование (устно)
33		Текущий контроль	Тема 7.6 Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Задачи и задания репродуктивного уровня (письменно). Собеседование (устно)

**Курс - 3, сессия - зимняя**

34	Форма промежуточной аттестация – зачет	<p>Раздел 1. Общие положения правил технической эксплуатации железных дорог</p> <p>Раздел 2. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта</p> <p>Раздел 3. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч</p> <p>Раздел 4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства</p> <p>Раздел 5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава</p> <p>Раздел 6. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте</p> <p>Раздел 7. Инструкция по сигнализации Российской Федерации</p>	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4	Собеседование (устно). 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

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Задачи и задания репродуктивного уровня	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплект заданий, задач определенного направления
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины
4	Тест	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	Типовые тестовые задания

### Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«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	Высокий



Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
	вопросы	
	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	Компетенции не сформированы

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации 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

Задачи и задания репродуктивного уровня

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
	Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень
«не зачтено»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

## Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В ответе обучающегося отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«хорошо»	В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«удовлетворительно»	В ответе обучающегося отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Обучающийся испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«неудовлетворительно»	Ответ обучающегося не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Обучающийся не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области. Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям

## Тестирование

Шкала 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
«не удовлетворительно»	«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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Типовые задачи и задания репродуктивного уровня**

Задание 1. Классифицировать сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте.

Задание 2. На схеме указать расстояния между осями железнодорожных путей.

Задание 3. На схеме указать место установки предельного столбика.

Задание 4. Начертить схему ограждения места препятствия для движения поездов.

### 3.2 Перечень типовых теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Назвать, что устанавливают Правила технической эксплуатации железных дорог РФ.
2. Назвать содержание Правил технической эксплуатации железных дорог РФ.
3. Назвать обязанности работников железнодорожного транспорта.
4. Дать определение габариту приближения строений.
5. Дать определение габариту железнодорожного подвижного состава.
6. Дать определение габариту погрузки.
7. Перечислить вагоны, которые не допускается ставить в поезда.
8. Дать определение железнодорожному пути необщего пользования.
9. Дать определение железнодорожному пути общего пользования.
10. Перечислить вагоны, которые не допускается распускать с сортировочной горки.
11. Перечислить вагоны, которые не допускается пропускать через сортировочную горку.
12. Назвать расстояния между осями железнодорожных путей на перегоне и станции.
13. Описать требования к расположению пассажирских и грузовых платформ на железнодорожных линиях.
14. Описать требования к размещению выгруженных грузов возле железнодорожного пути (кроме балласта).
15. Описать требования в плане и профилю железнодорожного пути.
16. Назвать неисправности стрелочного перевода.
17. Описать требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава.
18. Описать требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава.
19. Описать требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава.
20. Назвать неисправности подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация.
21. Описать требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава.
22. Описать правила обеспечения поездов исправными тормозами и тяговым подвижным составом.
23. Описать правила руководства поездной работой, требования предъявляемые к ведению документации сопровождающей перевозочный процесс.
24. Описать правила организации движения поездов при различных системах сигнализации, централизации и блокировки.
25. Описать требования, предъявляемые к машинисту и помощнику машиниста при выполнении поездной работы, правила при осуществлении нештатных остановок поезда.
26. Классифицировать сигналы по способу восприятия.
27. Показать и описать требования ручных сигналов на железнодорожном транспорте при движении поездов.
28. Показать и описать требования ручных и звуковых сигналов, применяемых при маневровой работе.
29. Описать, как обозначаются поезда, локомотивы и другой подвижной состав.
30. Назвать, как подается звуковой сигнал «Общая тревога», кем и в каких случаях подается.
31. Назвать, как подается звуковой сигнал «Пожарная тревога», «Воздушная тревога» и «Химическая тревога».

32. Назвать, что является границей станции.
33. Назвать, что является полезной длиной пути.
34. Назвать скорости, с которыми производится маневры.

### 3.3 Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончанию и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

**Типы тестовых заданий:**

**ЗТЗ** – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

**ОТЗ** – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

#### Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Правила технической эксплуатации»

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД/ (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-3.3 Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог ОПК-3.4 Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения ОПК-6.4 Планирует и организует	1. Общие положения правил технической эксплуатации железных дорог	Общие положения ПТЭ. Основные определения используемые в ПТЭ	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

мероприятия с учётом требований по обеспечению безопасности движения поездов	2. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта	Обязанности работников железнодорожного транспорта	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
	3. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч	Основные положения технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч	Основные положения технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Особенности системы сигнализации при организации высокоскоростного движения согласно приложений ПТЭ	Особенности системы сигнализации при организации высокоскоростного движения согласно приложений ПТЭ	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
						Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
						Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Особенности требований к тормозным системам высокоскоростных поездов согласно приложений ПТЭ	Особенности требований к тормозным системам высокоскоростных поездов согласно приложений ПТЭ	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
		Особенности верхнего строения пути при организации высокоскоростного движения	Особенности верхнего строения пути при организации высокоскоростного движения	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
	4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	План и профиль железнодорожного пути	План и профиль железнодорожного пути	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
		Земляное полотно, верхнее строение железнодорожного пути и искусственные сооружения	Земляное полотно, верхнее строение железнодорожного пути и искусственные сооружения	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ		
Рельсы и стрелочные переводы		Рельсы и стрелочные переводы	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог		Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
Путевые и сигнальные знаки		Путевые и сигнальные знаки	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ			

5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Общие требования, предъявляемые к тяговому подвижному составу для допуска в эксплуатацию при выпуске от производителя и после модернизации	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Требования, предъявляемые к колесным парам всех видов подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Требования, предъявляемые к тормозам подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
	Требования, предъявляемые к автосцепкам подвижного состава, правилам и требования для работников осуществляющих сцепление подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
	Неисправности подвижного состава с которыми запрещена его эксплуатация	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
	Правила и требования при осуществлении обслуживания и ремонта подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
	Требования безопасности движения к приборам, оборудованию и конструкции подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
	6. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте	Правила формирования поездов и требования предъявляемые к графику движения поездов	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
Железнодорожные станции и эксплуатация стрелочных переводов		Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
Правила осуществления маневровых работ и формирования поездов		Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	

			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Правила обеспечения поездов исправными тормозами и тяговым подвижным составом	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Правила руководства поездной работой, требования предъявляемые к ведению документации сопровождающей перевозочный процесс	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Правила организации движения поездов при различных системах сигнализации, централизации и блокировки	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
		Требования, предъявляемые к машинисту и помощнику машиниста при выполнении поездной работы, правила при осуществлении нештатных остановок поезда	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
	7. Инструкция по сигнализации Российской Федерации	Классификация сигналов на железнодорожном транспорте. Сигналы ограждения	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ	
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Типы светофоров на железнодорожном транспорте. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Значения сигналов, подаваемых светофорами	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Ручные и звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Специальные указатели	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
			Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
				Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ

			Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
Итого				198 – ОТЗ 198 – ЗТЗ

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

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

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ  
Норма времени – 20 минут.

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации устанавливают и определяют:

- А) систему организации движения поездов;
- Б) систему организации функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- В) систему организации функционирования железнодорожного подвижного состава;
- Г) систему организации труда и заработной платы;
- Д) действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта РФ общего пользования;
- Е) действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта РФ необщего пользования.

2. Работник железнодорожного транспорта в соответствии с должностными обязанностями должен обеспечивать:

- А) выполнение правил технической эксплуатации железных дорог РФ;
- Б) безопасность движения поездов;
- В) безопасность эксплуатации железнодорожного транспорта;
- Г) выполнение правил внутреннего трудового распорядка.

3. Действия, которые обязаны предпринять работники железнодорожного транспорта в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения:

- А) подавать сигнал остановки маневрирующему составу;
- Б) подавать сигнал остановки поезду;
- В) поставить в известность всех работников, находящихся рядом;
- Г) принимать меры к остановке поезда, состава;
- Д) при необходимости оградить опасное место;
- Е) как можно скорее покинуть опасное место.

4. Правила и инструкции, которые должны соблюдать работники железнодорожного транспорта:

- А) правила и инструкции по охране труда;
- Б) правила и инструкции по пожарной безопасности;
- В) правила и инструкции, установленные для выполняемой ими работы;
- Г) правила и инструкции по культуре общения и вежливости;
- Д) правила и инструкции по защите от терроризма.

5. Предельное, поперечное, перпендикулярное оси железнодорожного пути очертание, внутрь которого кроме подвижного состава не должны входить никакие части сооружений и устройств

Ответ \_\_\_\_\_



6. Грузы при высоте до 1200 мм должны находиться от наружной грани головки крайнего рельса не ближе

Ответ \_\_\_\_\_

7. Расстояние между осями смежных путей на станции должно быть не менее (мм)

Ответ \_\_\_\_\_

8. Время, в течение которого прекращается движение поездов по перегону, отдельным железнодорожным путям перегона или железнодорожной станции для производства ремонтно-строительных работ - \_\_\_\_\_ окно.

9. Состояние защищенности процесса движения железнодорожного подвижного состава и самого железнодорожного подвижного состава, при котором отсутствует недопустимый риск возникновения транспортных происшествий и их последствий, влекущих за собой причинение вреда жизни или здоровью граждан, вреда окружающей среде, имуществу физических или юридических лиц

А) безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта;

Б) не опасное движение поездов;

В) без аварийное движение поездов.

10. Столкновение подвижного состава, сход подвижного состава, в результате которых погибли люди – это \_\_\_\_\_ (классификация транспортных нарушений).

11. Столкновение подвижного состава, сход подвижного состава, в результате которых причинен тяжкий вред здоровью менее пяти человек – это \_\_\_\_\_ (классификация транспортных нарушений).

12. На станционных путях с сильно замасленными поверхностями рельсов нормы закрепления увеличиваются в

А) 1,5 раза

Б) 2 раза

В) 2,5 раза

13. При закреплении одиночных вагонов, согласно ИДП, применяют формулу

А) 1;

Б) 2;

В) обе формулы.

14. Стоящие на станционных путях без локомотива составы поездов, вагоны должны быть надежно \_\_\_\_\_ от ухода.

15. Вагоны, прибывшие на станцию для длительной (более 24 часов) стоянки, должны быть поставлены на железнодорожные пути с уклоном, не превышающим

Ответ \_\_\_\_\_

16. Найдите соответствия. Формы заявок на выдачу предупреждений.

Форма 3	А	выдавайте поездам предупреждения: «Работает путевой вагончик (дефектоскоп и др.), обеспечить особую бдительность и более частую подачу оповестительных сигналов»
Форма 4	Б	выдавайте поездам предупреждения: «Обеспечить особую бдительность и более частую подачу оповестительных сигналов»
Форма 6	В	до отмены выдавайте предупреждения поездам, следующим по _____ пути. Работает _____ с нарушением габарита. Остановиться у красного сигнала, а при его отсутствии следовать со скоростью не более _____ км/ч.
Форма 7	Г	выдавайте поездам предупреждения: «Скорость не более _____ км/ч для грузовых и _____ км/ч для пассажирских»

17. Предупреждения, выдаваемые на поезда, подразделяются на виды:

А) установленные на неопределенный срок;

Б) действующие в течение определенного срока;

В) устанавливаемые для отдельных поездов при необходимости соблюдения особых условий;

Г) действующие с момента установления до отмены.

18. Номер формы заявки на выдачу предупреждений с формулировкой «Выдавайте поездам предупреждения: «Остановиться у красного сигнала, а при его отсутствии следовать со скоростью не более \_\_ км/ч».

Ответ \_\_\_\_\_

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения						
Задания репродуктивного уровня	Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей программой практики, проводятся во время практики. Во время выполнения заданий необходимо пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций. Руководитель практики доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий						
Собеседование	Собеседование проводится на практическом занятии по теме, изученной на лекции. Во время собеседования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на лекции, предшествующей занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему и примерные вопросы						
Контрольная работа	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся вне аудиторных занятий. Во время выполнения КР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии, доводит до обучающихся: тему КР, количество заданий в КР, сроки выполнения КР. Оформленную работу обучающийся сдает для проверки и оценки. Преподаватель информирует обучающего. В какие сроки его работа будет оценена и проверена						
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено						
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине). Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p style="text-align: center;">Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</th> <th style="text-align: center;">Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«зачтено»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</td> <td style="text-align: center;">«не зачтено»</td> </tr> </tbody> </table>	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка	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»
Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка						
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»						

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
	<p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет.</p> <p>Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося)</p>

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.