

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования  
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
 (ФГБОУ ВО ИРГУПС)

**Забайкальский институт железнодорожного транспорта -**  
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
 (ЗабИЖТ ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
 приказом ректора  
 от «31» мая 2019 г. № 378-1

## 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 – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения

Кафедра-разработчик программы – Подвижной состав железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. –2

Часов по учебному плану –72

Формы промежуточной аттестации в семестре/на курсе

очная форма обучения:

экзамен/зачет -/4, курсовой проект/работа-/-

заочная форма обучения:

экзамен/зачет -/3, курсовой проект/работа-/-

#### Очная форма обучения

#### Распределение часов дисциплины в семестре

Семестр	4	Итого
Число недель в семестре	17	Часов по УП
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
– лекции	17	17
– практические	17	17
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<b>Экзамен</b>		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### Заочная форма обучения

#### Распределение часов дисциплины на курсе

Курс	3	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
– лекции	4	4
– практические	4	4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Экзамен</b>		
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

УП – учебный план.

ЧИТА



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:

к.т.н., доцент

В.В.Степанов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Подвижной состав железных дорог», протокол от «15» мая 2020 г. № 10.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

Т.В. Иванова

<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
2	формирование системного представления о правилах технической эксплуатации железных дорог
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	сформировать у обучающихся умения нахождения организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, связанных с технической эксплуатацией
2	сформировать навыки 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>	
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	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины (модули) / Обязательная часть
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б2.О.01(У) Учебная-ознакомительная практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О4 Безопасность жизнедеятельности
2	Б1.О.09 Экономика и управление проектами
3	Б1.О.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
4	Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация
5	Б1.О.23 Транспортная безопасность
6	Б1.О.24 Организация и управление производством
7	Б1.О.35 Экономика предприятия
8	Б1.О.40 Система менеджмента качества
9	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
10	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и	ОПК-3.3 Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	<b>Знать:</b> теоретические основы опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта
		<b>Уметь:</b> анализировать работу железных дорог на основе теории производства и эксплуатации железнодорожного транспорта
		<b>Владеть:</b> навыками использования правил технической эксплуатации при решении производственных и эксплуатационных задач

эксплуатации транспорта	ОПК-3.4 Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	<b>Знать:</b> нормативные правовые документы по организации работы железнодорожного транспорта и безопасности движения
		<b>Уметь:</b> применять нормативные правовые документы при решении конкретных задач по обеспечению безопасности движения поездов
		<b>Владеть:</b> навыками использования правил 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	<b>Знать:</b> требования по обеспечению безопасности движения поездов
		<b>Уметь:</b> планировать и организовывать мероприятия по обеспечению безопасности движения
		<b>Владеть:</b> приемами организации мероприятий по обеспечению безопасности движения

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы				Курс/сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр		Лаб	СР
1.0	Раздел 1. Общие положения. Обязанности работников железнодорожного транспорта	4	5	5		12	3/ зимняя	2	2		15	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.1	Лекция №1. Общие положения и основные определения. 1.1 Основные нормативные документы. 1.2 Общие положения 1.3 Основные определения	4	1				3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.2	Практ. раб. №1 Требования к содержанию колесных пар. Основные неисправности колесных пар	4		1			3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.3	Проработка лекционного материала	4				4	3/ зимняя				5	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.4	Лекция №2. Обязанности работников железнодорожного транспорта и организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта 2.1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. 2.2. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. 2.3 требования по содержанию подвижного состава	4	2				3/ зимняя	2				ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.5	Практ. раб. №2 Требования, предъявляемые ПТЭ к содержанию автосцепного устройства	4		2			3/ зимняя		2			ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4

1.6	Проработка лекционного материала	4			4	3/ зимняя				5	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.7	Лекция №3. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта 3.1. Осмотр сооружений и устройств 3.2. Ремонт сооружений и устройств 3.3. Закрытие перегонов для производства работ	4	2			3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.8	Практ. раб. № 3 Требования, предъявляемые к содержанию тормозного оборудования подвижного состава	4		2		3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
1.9	Проработка лекционного материала	4			4	3/ зимняя				5	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений, устройств и подвижного состава</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>3/ зимняя</b>	<b>2</b>			<b>13</b>	<b>ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4</b>
2.1	Лекция №4. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства 4.1. Общие положения по технической эксплуатации. 4.2. Требования по содержанию железнодорожного полотна. 4.3. Требования по содержанию подвижного состава.	4	2			3/ зимняя	2				ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.2	Практ. раб. № 4 Порядок ограждения пассажирского поезда при вынужденной остановке на перегоне	4		2		3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.3	Проработка лекционного материала	4			4	3/ зимняя				5	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.4	Лекция №5. Техническая эксплуатация технологической электросвязи. 5.1. Общие положения. 5.2. Техническая эксплуатация устройств сигнализации 5.3. Техническая эксплуатация устройств централизации и блокировки железнодорожного транспорта	4	2			3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.5	Практ. раб. № 5 Порядок ограждения пассажирского поезда при сходе вагонов с рельс на перегоне	4		2		3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.6	Проработка лекционного материала	4			4	3/ зимняя				4	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.7	Лекция №6. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава 6.1. Общие положения. 6.2. Техническая эксплуатация тягового подвижного состава 6.3. техническая эксплуатация нетягового подвижного состава.	4	2			3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.8	Практ. раб. № 6 Порядок ограждения грузового поезда при развале груза на двухпутном перегоне	4		2		3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
2.9	Проработка лекционного материала	4			4	3/ зимняя				4	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте и маневровая работа.</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>3/ зимняя</b>	<b>2</b>			<b>12</b>	<b>ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4</b>

3.1	Лекция №7. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте 7.1. Общие положения по организации движения поездов. 7.2 Железнодорожные станции и узлы. 7.3. Организация движения поездов.	4	2				3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.2	Практ. раб. № 7 Порядок ограждения участка пути при внезапном возникновении препятствия для движения поездов	4	2				3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.3	Проработка лекционного материала	4				4	3/ зимняя				4	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.4	Лекция №8. Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте РФ. 8.1. Общие положения ИСИ. Виды сигналов на ж.д. транспорте. 8.2. Световые сигналы. Типы светофоров. 8.2 Звуковые сигналы. 8.3. Ограждение поездов на станциях и перегонах.	4	2				3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.5	Практ. раб. № 8 Проектирование продольных профилей	4	2				3/ зимняя		2			ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.6	Проработка лекционного материала	4				4	3/ зимняя				4	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.7	Лекция №9. Организация маневровой работы на железнодорожном транспорте 9.1. Общие положения 9.2. Организация движения поездов с разграничением времени. 9.3. Организация маневровой работы на сортировочных станциях.	4	2				3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.8	Практ. раб. № 9 Расчет нормы закрепления подвижного состава	4	2				3/ зимняя					ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
3.9	Проработка лекционного материала	4				6	3/ зимняя				4	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
	Выполнение контрольной работы	4					3/ зимняя				20	ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4
	Форма промежуточной аттестация - зачет	4					3/ зимняя		4			ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-6.4

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

### **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 Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

### **6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **6.1 Рекомендуемая литература**

##### **6.1.1 Основная литература**

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/
--	----------------------------	------------------------------

		онлайн
6.1.1.1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: М.: ООО Научно-издательский центр ИНФРАМ, 2017. – 578 с. <a href="http://znanium.com/catalog/product/901554">http://znanium.com/catalog/product/901554</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.1.2	Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учебное пособие / Е. Г. Леоненко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 224 с. — 978-5-89035-996-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <a href="https://umczt.ru/books/1200/2472/">https://umczt.ru/books/1200/2472/</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Кайгородова Е.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения (вариативная часть): методическое пособие М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 124 с. <a href="https://umczt.ru/read/234779/?page=1">https://umczt.ru/read/234779/?page=1</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.2.2	Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. М.: ИНФРА – М, 2017. – 144 с. <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=901560">https://znanium.com/bookread2.php?book=901560</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.2.3	Пашкевич М.Н Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: Учебное пособие. М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. -108 с. <a href="https://umczt.ru/read/39299/?page=1">https://umczt.ru/read/39299/?page=1</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Степанов В.В. Правила технической эксплуатации: Методические указания для выполнения практических занятий студентов специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» /Степанов В.В. -Чита: ЗаБИЖТ, 2019 г. - 26 с. <a href="https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30828.pdf">https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30828.pdf</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.3.2	Степанов В. В., Коновалова М. И. ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Методические указания для выполнения контрольной работы студентов специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» /Степанов В.В., Коновалова М.И., -Чита: ЗаБИЖТ, 2019. -20 с <a href="https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30829.pdf">https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30829.pdf</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн
6.1.3.3	Степанов В.В. ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕАКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Методические указания по самостоятельной работе студентов специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» <a href="https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30830.pdf">https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=30830.pdf</a> (дата обращения: 23.04.2024)	онлайн

<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>	
6.2.1	АСУ Библиотека ЗаБИЖТ <a href="http://zabizht.ru">http://zabizht.ru</a>
6.2.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a>
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>	
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>	
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.11 г. №139/53-ОАЭ-11
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622? государственный контракт от 10.08.09 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393 государственный контракт от 10.08.08 г. №92/32А-08
6.3.1.3	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
6.3.1.4	АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009
6.3.1.5	АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 27.02.2009
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>	
6.3.2.1	АСКОН Компас 3D, лицензия № Ец-19-00064, 603В от 11.09.2019
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>	
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»
<b>6.4. Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Не предусмотрены

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Учебный и лабораторный корпуса ЗаБИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 0.21 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), учебные стенды 4 шт., компрессор В-6000, лаборатория автотормоза, балластный реостат, тележка электровоза ВЛ 80с, тележка пассажирского вагона, тележка грузового вагона, трансформатор ТДМ, "Кран машиниста усл. №254", "Кран машиниста усл.№394", "Воздухораспределитель усл. №483", "Воздухораспределитель усл. №242", "Пневматическая схема электровоза ЗЭС5К", ЭПТ, автосцепка СА-3), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 1.16 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
4	Учебная аудитория 0.11 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), стенды: тренажёрный комплекс «Smart TRAIN», «Схема путевых и локомотивных устройств АЛСН–ЕН», «Автоматическая многозначная локомотивная сигнализация с непрерывным каналом связи АЛСН–ЕН»,

	«Схема работы автоматической блокировки тональными цепями», «Сигналы применяемые для обозначения поездов локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава», «Габариты подвижного состава и приближенного строения, погрузки грузов и основных размеров», «Светофоры выездные, технологические». Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал; – 1.10, 2.17
6	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащённость: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является неперенным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей.</p> <p>Слушание и запись лекций - сложные виды работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Слушая лекции, надо отвлекаться при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Внимание человека неустойчиво. Требуются волевые усилия, чтобы оно было сосредоточенным. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Это должно быть сделано самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Некоторые обучающиеся просят иногда лектора "читать помедленнее". Но лекция не может превратиться в лекцию-диктовку. Это очень вредная тенденция, ибо в этом случае обучающийся механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними.</p> <p>Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: "важно", "особо важно" и т.п. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, нужно использовать не только учебник, но и рекомендованную дополнительную литературу. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями. Функция обучающегося - не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.</p> <p>Общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций: конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист, которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.</p> <p>Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.</p> <p>В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.</p> <p>В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также</p>

	<p>рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p> <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии</p>
<p>Практическое занятие</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине 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. Обучающийся изучает учебный материал и если, несмотря на изученный материал, задания выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия и/или консультацию лектора.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий.</p> <p>Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	

# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

## 1. Общие положения

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

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

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике. С учетом действующего в Институте Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине, практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины или прохождения практики;
- 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 ОПОП; 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 с указанием этапов их формирования. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «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 транспорта.

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

### Программа контрольно-оценочных мероприятий

### очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>4 семестр</b>				
1	Текущий контроль	Раздел 1. Общие положения. Обязанности работников железнодорожного транспорта	ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-6.4	Тестирование (компьютерные технологии), разноуровневые задачи (письменно)
2	Текущий контроль	Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений, устройств и подвижного состава	ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-6.4	Тестирование (компьютерные технологии), разноуровневые задачи (письменно)
3	Текущий контроль	Раздел 3. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте и маневровая работа	ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-6.4	Тестирование (компьютерные технологии), разноуровневые задачи (письменно)
4	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Общие положения. Обязанности работников железнодорожного. Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений, устройств и подвижного состава транспорта. Раздел 3. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте и маневровая работа	ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-6.4	Зачет (собеседование), зачет – тестирование (компьютерные технологии)

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

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

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел/тема дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>Курс 3, сессия зимняя</b>				
1	Текущий контроль	Раздел 1. Общие положения. Обязанности работников железнодорожного транспорта. Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений, устройств и подвижного состава. Раздел 3. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте и маневровая работа	ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-6.4	Контрольная работа (письменно), тестирование (компьютерные технологии), разноуровневые задачи (письменно)
2	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Общие положения. Обязанности работников железнодорожного транспорта. Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений, устройств и подвижного состава. Раздел 3. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте и маневровая работа	ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-6.4	Зачет (собеседование), зачет – тестирование (компьютерные технологии), защита контрольной работы (устно)

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

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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 на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Разноуровневые задачи	материал с формулированием конкретных выводов Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) 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; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые разноуровневые задачи
2	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы
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

4	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 типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к зачету
---	-------	--	---

**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 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 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	Компетенции не сформированы

**Тестирование – 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**

**Разноуровневые задачи**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию,

	выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу

### Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«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
	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
	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
«не зачтено»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

### Тестирование – текущий контроль:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	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»	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 разноуровневые задачи**

Разноуровневые задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец разноуровневой задачи по теме, предусмотренной рабочей программой дисциплины.

#### Образец разноуровневой задачи

Задание 1. Начертить структурную схему автомата и обозначить все его функциональные блоки, определить их назначение применительно к заданию.

Задание 2. Разработать таблицы вариантов набора механизмов машины, их приводов и видов управления (звенности).

#### **3.2 Типовые контрольные задания для тестирования**

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

#### Структура тестовых материалов по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-3.3. Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	Общие положения и основные определения	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Обязанности работников железнодорожного транспорта и организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ

	Конструирование кузовов вагонов	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Организация движения поездов на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Организация маневровой работы на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ОПК-3.4. Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Общие положения и основные определения	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Обязанности работников железнодорожного транспорта и организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ

			1 – 3ТЗ
	Конструирование кузовов вагонов	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
	Организация движения поездов на железнодорожном транспорте	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
	Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
	Организация маневровой работы на железнодорожном транспорте	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
ОПК-6.4. Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Общие положения и основные определения	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
	Обязанности работников железнодорожного транспорта и организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Действие	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	Знание	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – 0ТЗ 1 – 3ТЗ

		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Конструирование кузовов вагонов	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Организация движения поездов на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
	Организация маневровой работы на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Итого	156 78 – ОТЗ 78 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ 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

1. Какой документ определяют права и обязанности работника станции?
  - а) правила технической эксплуатации;
  - б) техническо-распределительный акт;
  - в) положение о железнодорожной станции.
  
2. Основные документы, регламентирующие работу станции:
  - а) ТРА и тех. процесс, ИСИ, ТПЭ, ИДП, различные инструкции,
  - б) ГДП;
  - в) ПТЭ.

3. Какие периоды и климатические зоны существуют на железнодорожном транспорте?

- а) летний и зимний;
- б) летний, осенний, зимний, весенний;
- в) летний, зимний, переходный.

4. Коммерческий осмотр состава и устранение неисправностей осуществляет <:.....:>

5. Высота низкой платформы составляет <:.....:> мм.

- а) 200 мм;
- б) 300 мм;
- в) 400 мм.

6. Элемент продольного профиля железнодорожного пути, имеющий наклон к горизонтальной линии называется <:.....:>

7. Ширина земляного полотна, на прямых однопутных участках составляет <:.....:> м

8. В плане, в нормальных условиях, станции должны располагаться на <:.....:> участках.

9. Что такое оборот вагона?

- а) среднее расстояние, которое проходит вагон от погрузки до следующей погрузки;
- б) среднее время, затраченное вагоном на выполнение цикла операций от погрузки до следующей погрузки;
- в) среднее расстояние, проходимое вагоном за сутки.

10. Какой документ устанавливает основные размеры, нормы содержания устройств и подвижного состава?

- а) график движения поездов;
- б) технико-распределительный акт (ТРА);
- в) правила технической эксплуатации (ПТЭ).

11. Что является правом на занятие перегона при перерыве всех средств сигнализации и связи:

- а) разрешение на бланке белого цвета с двумя красными полосами по диагонали;
- б) разрешение белого цвета с одной красной полосой;
- в) разрешение на бланке зеленого цвета.

12. На двухпутных перегонах, при перерыве действия сигнализации и связи, поезда отправляются:

- а) по неправильному пути с разграничением их времени;
- б) четких правил не существует;
- в) по правильному пути с разграничением их времени.

13. Руководит и контролирует закрепление состава в отдельных маневровых районах <:.....:>.

14. Какой из перечисленных сигналов ограждения не относится к переносным сигналам?

- а) Диск жёлтого цвета.

- б) Фонарь на шесте с красным огнём.
- в) Щит прямоугольной формы красного цвета.

15. Маневровая скорость при движении локомотива с вагонами, прицепленными сзади, по свободным путям не более <:.....> км/ч

16. Журнал записи регистрируемых приказов машинистам локомотивов, приказы поездных диспетчеров соседних участков называется <:.....>.

17. Грузовой поезд, это поезд, длина которого в условных единицах (осях) составляет <:.....> и более осей

18. Укажите верный порядок действий ДСП при отправлении поезда на участках с диспетчерской централизацией:

а) 1) убедиться в свободности перегона, а при автоматической блокировке — первого блок-участка перегона; 2) прекратить в горловине отправления поезда маневры с выходом на маршрут отправления поезда; 3) приготовить маршрут отправления; 4) открыть выходной светофор или вручить машинисту другое разрешение на занятие перегона.

б) 1) убедиться в свободности железнодорожного пути приема поезда; 2) прекратить маневры с выходом на железнодорожный путь и маршрут приема поезда; 3) приготовить маршрут отправления поезда; 4) открыть входной светофор; 5) подать звуковой сигнал.

в) 1) подать звуковой сигнал; 2) прекратить маневры с выходом на железнодорожный путь и маршрут приема поезда; 3) приготовить маршрут отправления поезда; 4) открыть входной светофор; 5) убедиться в свободности железнодорожного пути приема поезда.

### 3.3 Типовые контрольные задания для контрольной работы

Варианты типовых контрольных заданий для выполнения контрольной работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗаБИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены задания на контрольную работу, предусмотренную рабочей программой дисциплины.

Контрольная работа состоит из двух заданий на следующие темы: «Проектирование продольных профилей» и «Расчет нормы закрепления подвижного состава». Каждый раздел содержит теоретическую часть, в которой изложены основы теории, основные требования и положения Правил технической эксплуатации. В каждом разделе студентам предлагается выполнить практическое задание. Выбор заданий осуществляется в соответствии с двумя последними цифрами зачетной книжки студента. Всего предусмотрено 99 вариантов.

#### Практическое задание № 1

Тема: Проектирование продольных профилей.

Цель: научиться проектировать различные виды профилей и рассчитывать средний приведенный уклон.

Задание: запроектировать продольный профиль монотонный, пилообразный и выпуклый в соответствии с заданием, рассчитать средний приведенный уклон и сделать необходимые объяснения и выводы.

#### Практическое задание № 2

Тема: Расчет нормы закрепления подвижного состава.

Цель: Научиться рассчитывать норму закрепления на станционных путях.

Задание: произвести расчет нормы закрепления на путях монотонного, пилообразного, выпуклого и вогнутого профиля.

### **3.4 Перечень теоретических вопросов к зачёту (для оценки знаний)**

#### **Раздел 1. Общие положения. Обязанности работников железнодорожного транспорта**

1. Кто является ответственным за сцепление вагонов между собой и вагонов с локомотивом?
2. Обязанности работников локомотивных бригад.
3. Действия локомотивной бригады при неисправности устройств АЛСН с автостопом.
4. Регламент работы помощника машиниста электровоза в пути следования.
5. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.
6. Какие сигналы относятся к ручным?
7. Пользование поездной радиосвязью.
8. Действие локомотивной бригады при выявлении ползуна (выбоины) на бандаже колесной пары электровоза в пути следования.
9. Действие локомотивной бригады при вынужденной остановке на перегоне при обнаружении ползуна на колесной паре вагона.

#### **Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений, устройств и подвижного состава**

1. Какие знаки и клейма ставятся на колесные пары при их формировании?
2. С какими неисправностями запрещается эксплуатировать колесные пары?
3. Причины возникновения ползунов?
4. В каких случаях проводят сокращенное опробование тормозов?
5. В каких случаях проводят полное опробование тормозов?
6. Порядок проследования проходного светофора с неисправным, красным или погасшим огнем.
7. Тормозное оборудование электровоза (пневматическое).
8. Порядок осмотра ТЭД локомотивной бригадой при приемке электровоза на станционных путях под контактным проводом.
9. Действия локомотивной бригады при неисправности скоростемера электровоза.
10. Порядок опробования автотормозов поезда при стоянке на перегоне более 30 минут.

#### **Раздел 3. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте и маневровая работа.**

1. Регламент переговоров ДСП с машинистом поезда при приеме на станцию.
2. Регламент переговоров при поездной радиосвязи.
3. Действие локомотивной бригады при вынужденной остановке при обрыве автосцепки вагона.
4. Какие сигналы применяют при ограждении пассажирского состава на перегоне?
5. На каком расстоянии от хвоста поезда укладывают петарды при вынужденной остановке на перегоне?
6. Действие локомотивной бригады при вынужденной остановки на перегоне в результате схода подвижного состава, развала груза без нарушения габарита на соседнем пути.
7. Какие отметки делаются и где при сокращенном опробовании тормозов?
8. Действия локомотивной бригады при остановке поезда у красного проходного светофора.
9. Порядок приема поезда на станцию при запрещающем сигнале входного светофора.
10. Прием поезда при запрещающем или не горящем сигнале входного светофора станции.
11. Регламент переговоров и действия локомотивной бригады при маневровой работе.

12. Действие локомотивной бригады при вынужденной остановке поезда из-за схода и развала груза с нарушением габарита по соседнему пути.
13. По какому способу восприятия подразделяются сигналы.

### **3.5 Типовое (ые) практическое (ие) задание (я) к зачету** (для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Распределение практических заданий к зачету находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект типовых практических заданий к зачету не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике в составе ФОС по дисциплине.

Ниже приведен образец типового (ых) практического (их) задания (й) к зачету.

#### Образец типового (ых) практического (их) задания (й) к зачету

1. Определить техническое состояние колесной пары (на натурном образце):
  - измерить нормируемые показатели колесной пары: диаметр по кругу катания, толщину гребня, толщину обода, расстояние между внутренними поверхностями колес;
  - произвести измерение величины проката на имеющемся колесе;
  - обследовать колесную пару на наличие дефектов и определить их вид по классификатору;
  - произвести измерение величины ползуна на имеющемся колесе.
2. Дать заключение о возможности эксплуатации колесной пары.

#### **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 оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Разноуровневые задачи	Выполнение разноуровневых задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Контрольная работа (КР)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, выполняются обучающимися заочной формы обучения при подготовке к сессии. Вариантов КР по 10. Во время выполнения КР обучающиеся могут пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, ресурсами Интернет
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины 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 ЗаБИЖТ 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	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»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится 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 ФТЗ по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.