#### ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА приказом ректора от «28» мая 2018 г. № 418-2

## **Б1.Б.1.28** Правила технической эксплуатации железных дорог рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» Специализация - 1 «Строительство магистральных железных дорог»

Квалификация выпускника — <u>Инженер путей сообщения</u> Форма обучения — <u>заочная</u> Нормативный срок обучения — <u>6 лет</u> Кафедра — разработчик программы — Строительство железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3 Часов по учебному плану – 108 Формы промежуточной аттестации на курсе: зачет

6 курс

#### Распределение часов дисциплины на курсе

Курс	6	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	12	12
– лекции	6	6
– практические (семинарские)	6	6
Самостоятельная работа	92	92
Зачет	4	4
Итого	108	108

ЧИТА



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральне образовательным стандартом высшего образования — специалитет по спец Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утверж Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218.	циальности 23.05.06
Программу составил:	К.А. Кирпичников
Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном кафедры «Строительство железных дорог», протокол от «27» апреля 2018	-

К.А. Кирпичников

Зав. кафедрой, к.т.н. доцент

	1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ				
	1.1 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ				
1.1.1	формирование у студентов представления о железнодорожном транспорте, взаимосвязи его отраслей и роли избранной специальности в работе железных дорог, позволяющего самостоятельно анализировать изменения в состоянии и работе железнодорожного транспорта на современном этапе его реформирования				
1.1.2	формирование у студентов представления о эффективном использованим технических средств, обеспечении безопасности движения, сохранности перевозимых грузов и охраны окружающей среды.				
	1.2 ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ				
1.2.1	передача студентам теоретических основ и практических знаний в области организации текущего содержания и ремонтов железнодорожного пути,				
1.2.2	обучение умению применять полученные знания для решения прикладных задач планированию работ, организации контроля состояния пути и обеспечения безопасного пропуска поездов при производстве путевых работ,				
1.2.3	развитие общего представления о современном состоянии путевого комплекса и тенденциях развития его развития в России и за рубежом.				

	2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП				
	2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося				
2.1.1	Б1.Б.1.18 «Общий курс железнодорожного транспорта»				
2.1.2	Б1.Б.1.31 «Изыскания и проектирование железных дорог»				
2.1.3	Б1.Б.1.32 «Железнодорожный путь»				
2.2 Ди	2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной дисциплины необходимо как предшествующее				
2.2.1	Б1.Б.1.ДС.07 «Проектирование и реконструкция железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий»,				
2.2.2	Б1.Б.1.ДС.13 «Автоматизированная система управления строительством»,				
2.2.3	Б1.В.05 «Путевые машины и организация ремонтов пути».				
2.2.3	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				

#### 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

	,
ПК-5 спо	собностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности,
	дственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации,
	техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений
Знать:	
	мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной
Уровень 1	безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и
	ремонте транспортных путей и сооружений
Уровень 2	эксплуатацию подвижного состава
Уровень 3	организацию движения поездов
Уметь:	
	разрабатывать мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной
Уровень 1	санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом
	обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений
	анализировать мероприятия по соблюдению безопасности движения поездов, правил техники
Уровень 2	безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при
· F	строительстве и эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и
	сооружений
	внедрять мероприятия по соблюдению безопасности движения поездов, правил техники безопасности,
Уровень 3	производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве,
1	эксплуатации, транспортных путей и сооружений, а также категорированию объектов транспортной
	инфраструктуры
Владеть:	
Уровень 1	основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной
	безопасности
Уровень 2 навыками использования видимых и звуковых сигналов при организации движения поездов и	
	маневровой работе
Уровень 3	навыками реализации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности
11К-6 сп	особностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и
	эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов

Знать:

Уровень 1	актуальные методические и нормативные документы по правилам содержания и эксплуатации пути
Уровень 2	актуальные методические и нормативные документы по правилам содержания и эксплуатации пути и путевого хозяйства
	·
Уровень 3	актуальные методические и нормативные документы по правилам содержания и эксплуатации пути,
	путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов
Уметь:	
Уровень 1	использовать методические и нормативные документы по правилам содержания и эксплуатации пути
Vnopem 2	использовать методические и нормативные документы по правилам содержания и эксплуатации пути и
Уровень 2	путевого хозяйства
Уровень 3	использовать методические и нормативные документы по правилам содержания и эксплуатации пути,
у ровень 3	путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов
Владеть:	
Уровень 1	навыками и методами использования методических и нормативных документов по правилам
э ровень 1	содержания и эксплуатации пути
Vnopeu 2	навыками и методами использования методических и нормативных документов по правилам
Уровень 2	содержания и эксплуатации пути и путевого хозяйства
Vnopem 2	навыками и методами использования методических и нормативных документов по правилам
Уровень 3	содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать
3.1.1	правила технической эксплуатации транспортных сооружений;
3.1.2	должностные инструкции по профилю специальности и инструкции по эксплуатации и обеспечению безопасности движения поездов;
3.1.3	правила проведения служебного расследования случаев нарушения безопасности движения поездов;
3.1.4	классификацию допускаемых нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы;
3.1.5	причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ;
3.1.6	условия, при которых обеспечивается безаварийная работа всех технологических процессов по специальности;
3.1.7	прогнозировать последствия нарушений без-опасности движения при невыполнении тех или иных правил и норм;
3.1.8	проводить анализ и давать оценку состояния безопасности движения поездов.
3.2	Уметь
3.2.1	обеспечивать безопасность движения поездов, безопасные условия труда для работников железнодорожного транспорта;
3.2.2	прогнозировать последствия нарушений безопасности движения при невыполнении тех или иных правил и норм;
3.2.3	проводить анализ и давать оценку состояния безопасности движения поездов.
3.3	Владеть
3.3.1	методами технического контроля за состоянием строящегося и эксплуатируемого объекта;
3.3.2	последовательностью проведения служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе, в т. ч. крушений и аварий;
3.3.3	умением выполнять анализ уровня безопасности движения в подразделениях железных дорог.

	4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	
1	Раздел 1 Общие положения правил технической	і эксплуат	ации			
	Общие положения правил технической	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1	
1.1	эксплуатации, основные термины и				Л2.1	
	определения /Лек/				Э.1	
		6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1	
1.2	Современная нормативная база /Пр/				Л2.1	
					Э.1	
	Продободио поминатильно модоличено по		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1	
1.3	Проработка лекционного материала по разделу /Ср./				Л2.1	
	разделу /ср./				Э.1	
2	Раздел 2. Правила технической эксплуатации с	ооружений	и устройств	3		
			-	ПК-5, ПК-6,	Л1.1	
2.1	Габариты /Лек/	6	2		Л2.1	
	-				Э.1	
2.2	Классификация габаритов и их применение	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1	

	/Cp/				Л2.1
2.3	Расчёт расстояния между осями путей на перегоне и на станции /Пр/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Э.1 Л1.1 Л2.1 Э.1
2.4	Изучение теоретического материала по теме: габариты погрузки и габариты приближения строений. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.5	Сооружения и устройства путевого хозяйства /Лек/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.6	Основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава. Продольный профиль станции. План станции. /Пр/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.7	Инструментальная проверка продольного профиля сортировочных горок и станционных путей /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.8	Изучение теоретического материала по теме: Ширина колеи. Возвышение одной рельсовой нити над другой в прямом и кривом участке. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.9	Сооружения и устройства станционного хозяйства /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.10	Оборудование сортировочных горок. Требования ПТЭ к путевому развитию и техническому оснащению станций, к пассажирским и грузовым платформам /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.11	Требования ПТЭ к служебным зданиям и помещениям для работников /Cp/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.12	Изучение теоретического материала по теме: Помещения станционных постов. Оборудование сортировочных горок. Оборудование сортировочных, пассажирских, участковых и грузовых станций.Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.13	Сооружения и устройства локомотивного и вагонного хозяйства /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.14	Размещение локомотивных депо, ПТО, мастерских и др. сооружений локомотивного хозяйства /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.15	Требования ПТЭ к устройствам водоснабжения и канализации. Требования ПТЭ к восстановительным и пожарным поездам /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.16	Изучение теоретического материала по теме: Размещение локомотивных депо, ПТО, мастерских и др. сооружений локомотивного хозяйства. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.17	Сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.18	Назначение сигналов. Основные сигнальные цвета и порядок их применения /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.19	Виды светофоров, основные значения		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1

	сигналов. Схемы расстановки светофоров /Ср/				Л2.1 Э.1
2.20	Изучение теоретического материала по теме: Путевая полуавтоматическая и автоматическая блокировка. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.21	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог / <i>Ср</i> /		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.22	Устройства электроснабжения. Высота подвески контактного провода. Расстояние от заземлённых частей сооружений до токонесущих элементов токоприёмника и частей контактной сети в пределах искусственных сооружений /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.23	Расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети. Заземление металлических сооружений. Разделение контактной сети на секции /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.24	Изучение теоретического материала по теме: Расстояние от проводов воздушных линий электропередачи до поверхности земли.Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.25	Осмотр сооружений и устройств и их ремонт / <i>Cp</i> /		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.26	Осмотр, ремонт сооружений и устройств. Обеспечение безопасности при ремонте сооружений и устройств. Безопасные условия труда для работников железнодорожного транспорта /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.27	Закрытие и открытие перегона для производства работ. Сигналы ограждения. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на станциях. Ограждение подвижного состава на станционных путях. Использования видимых и звуковых сигналов при организации движения поездов и маневровой работе /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
2.28	Изучение теоретического материала по теме: Ручные сигналы. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3	Раздел 3. Правила технической эксплуатации п	одвижного	и специаль	ного подвижного	состава
3.1	Общие требования /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.2	Требования к техническому содержанию и проектированию подвижного состава /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.3	Отличительные знаки единицы подвижного состава. Оборудование локомотивов и моторвагонного подвижного состава /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.4	Изучение теоретического материала по теме: Технические требования к специальному подвижному составу. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.5	Колёсные пары /Ср/		2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1

				<u> </u>	Л2.1
					Э.1
3.6	Запрещение эксплуатации колёсной пары /Cp/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.7	Изучение теоретического материала по теме: Устройства, обеспечивающие автоматическую идентификацию бортового номера. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.8	Тормозное оборудование и автосцепное устройство / <i>Cp</i> /	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.9	Высота оси автосцепки над уровнем верха головок рельсов /Ср/	6	2	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.10	Разница по высоте между продольными осями автосцепок $/Cp/$	6	0,5	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.11	Изучение теоретического материала по теме: Оборудование железнодорожного подвижного состава автоматическими тормозами. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/	6	4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.12	Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава /Ср/	6	4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.13	Условия запрещения эксплуатации подвижного состава /Ср/	6	4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.14	Выполнение операций по прицепке поездного локомотива и оцепке его от железнодорожного состава грузового и пассажирского поездов /Пр/		4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.15	Изучение теоретического материала по теме: Качество технического обслуживания, ремонта и безопасность движения подвижного состава. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/		4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.16	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц /Лек/		4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.17	Обозначение головы поезда в различных условиях. Обозначение хвоста поезда в различных условиях. Обозначение снегоочистителей в различных условиях. Средства сигнализации и связи при движении поездов /Ср/		4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.18	Порядок движения поездов. Движение съёмных подвижных единиц /Пр/		4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
3.19	Изучение теоретического материала по теме: Обозначение съёмных подвижных единиц в различных условиях. Подготовка к практическим занятиям и лабораторной работе, оформление отчета. /Ср/		4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1
4	Раздел 4. Организация движения поездов		1	писпис	Л1.1
4.1	График движения поездов		4	ПК-5, ПК-6,	Л2.1 Э.1
4.2	Утверждение графика движения поездов. Обеспечение движения поездов по графику. Назначение и отмена поездов. Присвоение		4	ПК-5, ПК-6,	Л1.1 Л2.1 Э.1

Классификация поездов по отношению к ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.3 графику движения поездов. Поясное время 6 4	Л2.1
заложенное в график движения поездов	Э.1
Изучение теоретического материала по теме: ПК-5, ПК-6,	Л1.1
Сромин и грофик примения постар	Л2.1
4.4 Сводный график движения поездов. Подготовка к практическим занятиям и	Э.1
лабораторной работе, оформление отчета.	
ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.5       Раздельные пункты       6       4	Л2.1
	Э.1
Раздельные пункты. Границы станции. ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.6 Нумерация стрелочных переводов и путей на 6 4	Л2.1
станциях	Э.1
Изучение теоретического материала по теме: ПК-5, ПК-6,	Л1.1
Договор на подачу-уборку вагонов и	Л2.1
4.7 эксплуатацию железнодорожных путей. 6 4	Э.1
Подготовка к лабораторной работе,	
оформление отчета.	
ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.8 Организация технической работы станции 6 4	Л2.1
	Э.1
Общие требования. Эксплуатация стрелочных ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.9 переводов. Технико-распорядительный акт 6 2	Л2.1
станции	Э.1
Производство манёвров. Обозначение ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.10 локомотива при маневровых 6 10	Л2.1
передвижениях. Формирование поездов	Э.1
Изучение теоретического материала по теме: ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.11 Снаряжение и обслуживание 6 10	Л2.1
поездов. Подготовка к практическим занятиям	Э.1
и лабораторной работе, оформление отчета.	
ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.12 Движение поездов 6 10	Л2.1
	Э.1
Ограждение поезда при вынужденной ПК-5, ПК-6,	Л1.1
остановке на перегоне.Порядок действий	Л2.1
4.13 работников при вынужденной остановке 6 2	Э.1
поезда на перегоне.Руководство движением	
поездов	
Приём и отправление поездов. Средства ПК-5, ПК-6,	Л1.1
4.14 сигнализации и связи при движении 6 2	Л2.1
поездов.Порядок движения поездов	Э.1
Изучение теоретического материала по теме: ПК-5, ПК-6,	Л1.1
Движение съёмных подвижных единиц.	Л2.1
4.15 Обозначение съёмных подвижных единиц в 6 2	Э.1
различных условиях. Подготовка к	
практическим занятиям и лабораторной	
работе, оформление отчета.	

#### 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 разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

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

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

6.1 Учебная литература

		6.1.1 Основная литература		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.1.1		Ф9 ЄТП	Москва	25/100%
Л.1.2		ИСИ	Москва	online 25/100%
J1.1.2		(10.77		online
		6.1.2 Дополнительная литература		Кол-во экз.
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.2.1	Ред. Э В Воробьев	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения Учебник для вузов ж -д транспорта	М Маршрут, 2005	20/100% online
Л.2.2		идп	Москва	15/100% online
		6.1.3 Методические разработки		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	К.А. Кирпичников Е.В. Непомнящих К.Ю. Ворончихин Я.В. Клочков	УСТРОЙСТВО И БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Учебное пособие по дисциплине «Правила технической эксплуатации железных дорог» для всех специальностей ВУЗов железнодорожного транспорта	Чита, ЗабИЖТ 2016	20/100% online
	6.1.4 Переч	ень учебно-методического обеспечения для самосто	оятельной работы	
		обучающихся по дисциплине (модулю)	T ++	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л4.1	К.А. Кирпичников Е.В. Непомнящих К.Ю. Ворончихин Я.В. Клочков	УСТРОЙСТВО И БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Учебное пособие по дисциплине «Правила технической эксплуатации железных дорог» для всех специальностей ВУЗов железнодорожного транспорта	Чита, ЗабИЖТ 2016	20/100% online
( 2 П				
6.3 П		нных технологий, используемых при осуществлен плине (модулю), включая перечень программного		го процесса по
6.3 П	дисци	нных технологий, используемых при осуществлен плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход	обеспечения	го процесса по
	дисци и речень базового прог	плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход раммного обеспечения	обеспечения цимости)	_
6.3.1 Пе	дисци и речень базового прог ОС Microsoft Window Professional, количест	плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход раммного обеспечения УКУ Professional, количество — 200, лицензия № 4471 гво — 225, лицензия № 45777622; ОС Microsoft Window	обеспечения цимости) 8393; ОС Microsoft	Windows XP
<b>6.3.1 Пе</b>	дисци и речень базового прог ОС Microsoft Window Professional, количест лицензия № 4915620 Microsoft Office 2007 количество – 225, Ли 49156201; Libre Offic	плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход раммного обеспечения  УЗ XP Professional, количество — 200, лицензия № 4471  ВВО — 225, лицензия № 45777622; ОС Microsoft Windows  1.  Standard, количество — 200, Лицензия № 44718393; Мицензия № 45777622; Microsoft Office 2010 Standard, кое v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libro.	обеспечения димости) 8393; ОС Microsoft ws 7 Professional, кол icrosoft Office 2007 личество — 137, Лиц coffice.org	Windows XP личество – 137, Standard,
6.3.1.1 6.3.1.2	дисци и  речень базового прог  ОС Microsoft Window Professional, количест лицензия № 4915620  Мicrosoft Office 2007 количество – 225, Ли 49156201; Libre Offic 6.3.	плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход раммного обеспечения  в XP Professional, количество — 200, лицензия № 4471 гво — 225, лицензия № 45777622; ОС Microsoft Windord.  Standard, количество — 200, Лицензия № 44718393; Мицензия № 45777622; Microsoft Office 2010 Standard, коге v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libro.com/papenenee/papenee/pa	обеспечения димости) 8393; ОС Microsoft ws 7 Professional, кол icrosoft Office 2007 личество — 137, Лиц coffice.org	Windows XP личество – 137, Standard,
6.3.1.1 6.3.1.2	дисци и  речень базового прот ОС Microsoft Window Professional, количест лицензия № 4915620 Microsoft Office 2007 количество – 225, Ли 49156201; Libre Offic 6.3. Autodesk Autocad Edu	плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход раммного обеспечения В XP Professional, количество — 200, лицензия № 4471 гво — 225, лицензия № 45777622; ОС Microsoft Windows 1.  Standard, количество — 200, Лицензия № 44718393; Мицензия № 45777622; Microsoft Office 2010 Standard, коге v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libro/2 Перечень специализированного программного общато Master Suite 2013. Количество — 125.	обеспечения димости) 8393; ОС Microsoft ws 7 Professional, кол icrosoft Office 2007 личество — 137, Лиц coffice.org	Windows XP личество – 137, Standard,
<b>6.3.1 Пе</b> 6.3.1.1 6.3.1.2	дисци и  речень базового прот ОС Microsoft Window Professional, количест лицензия № 4915620 Microsoft Office 2007 количество – 225, Ли 49156201; Libre Offic 6.3. Autodesk Autocad Edu	плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход раммного обеспечения в XP Professional, количество – 200, лицензия № 4471 гво – 225, лицензия № 45777622; ОС Microsoft Windows 1.  Standard, количество – 200, Лицензия № 44718393; Мицензия № 45777622; Microsoft Office 2010 Standard, које у. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libro/2 Перечень специализированного программного обесатіон Master Suite 2013. Количество - 125.  Железные дороги. Количество - 2.	обеспечения димости) 8393; ОС Microsoft ws 7 Professional, ко icrosoft Office 2007 личество – 137, Лип coffice.org	Windows XP личество – 137, Standard,
	дисци и  речень базового проп ОС Microsoft Window Ргоfessional, количест лицензия № 4915620 Мicrosoft Office 2007 количество – 225, Ли 49156201; Libre Offic 6.3. Autodesk Autocad Edu Топоматик Robur 3.2  Информационно-спра "Устав железнодором http://www.consultant. N 18-ФЗ "Устав желе	плине (модулю), включая перечень программного информационных справочных систем (при необход раммного обеспечения В XP Professional, количество — 200, лицензия № 4471 гво — 225, лицензия № 45777622; ОС Microsoft Windows 1.  Standard, количество — 200, Лицензия № 44718393; Мицензия № 45777622; Microsoft Office 2010 Standard, коге v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libro/2 Перечень специализированного программного общато Master Suite 2013. Количество — 125.	обеспечения димости)  8393; ОС Microsoft ws 7 Professional, колостов Оffice 2007 голичество — 137, Липероббес. огд беспечения  стем  7. сопsultant.ru/ Федерального зако	Windows XP личество – 137, Standard, цензия № ральный закон ияя редакция) на от 10.01.2003

N 1	8-ФЗ "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации"				
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79082/fae1ae9b244f3cc12dbbb64944fa5a69962d7055/#dst100014 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,					
ТОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО					
неовходимой для осуществления образовательного процесса по ДИСЦИПЛИНЕ					
1	Учебная аудитория 2.18 для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, лабораторных работ, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, находящаяся по адресу: 672040 Забайкальский край, г Чита, ул Магистральная, д 11, корп 1 Оснащенность: Мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), учебно-наглядные пособия, учебная мебель				
2	Учебная аудитория 2.19 для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, находящаяся по адресу: 672040 Забайкальский край, г Чита, ул Магистральная, д 11, корп 1 Оснащенность: 15 компьютеров с выходом в интернет, учебно-наглядные пособия, мультимедиапроектор, экран, учебная мебель.				
3	Помещение 2.17 для самостоятельной работы, находящееся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, ул. Магистральная, д. 11, корп 1.Оснащенность: компьютеры с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, учебная мебель.				
4	Помещение 2.11 для самостоятельной работы, находящееся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, ул. Магистральная, д. 11, корп 1.Оснащенность: компьютеры с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, учебная мебель.				
5	Читальный зал, находящийся по адресу: 672040 Забайкальский край, г. Чита, Магистральная ул., 11, корп. 1. Оснащенность: учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть интернет.				
6	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, находящееся по адресу: 672040 Забайкальский край, г Чита, ул Магистральная, д 11, корп 1. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия.  В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ				
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Вид учеб	Организация учеоной деятельности ооучающегося				
Лекция	Изучение дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог» направлено на изучение с правилами эксплуатации железных дорог. Обучающиеся получают знания в области конструкции и теории эксплуатации железных дорог. В рамках курса рассматриваются вопросы формирования и использования теоретических основ и практических навыков эксплуатации железных дорог.  В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практические занятие и указания на самостоятельную работу.				
Практичес (семинарс занятис	кое) только одним учебником. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное				

на вопросы, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала,

4. Не зачтено – пассивность на практических занятиях, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше, для получения более высоких оценок.

Подготовка к сдаче зачета и групповой работе на практических занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебнометодического и информационного обеспечения и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети). Основной задачей при изучении курса является не столько приобретение профессиональных навыков, сколько обучение определённому типу мышления, формирование определённых установок — профессиональных принципов, ценностей и норм - моделей мышления и организационного поведения. Для самопроверки и подготовки к практическим работам и зачету рекомендуется самостоятельное описание и характеристика обучающимися доступных для них организаций-объектов с помощью изучаемых аналитических методов и схем. Список ключевых понятий (словарь терминов) по дисциплине с их разъяснением прилагается.

Важно заинтересоваться проблемами изучаемой дисциплины, попытаться стать активным участником управленческого процесса, что предполагает самостоятельную, активную, творческую работу студентов.

Усиление роли самостоятельной работы студентов означает развитие умения учиться, формирование у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире. Самостоятельная работа реализуется:

- 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ;
- 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- 3) в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач. Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Факторы, способствующие активизации самостоятельной работы следующие.

- 1. Полезность выполняемой работы означает возможность ее использования в профессиональной подготовке. Так, например, при подготовке задания на дипломную (квалификационную) работу на одном из младших курсов, студент может выполнять самостоятельные задания по ряду дисциплин гуманитарного и социально-экономического, естественнонаучного и обще- профессионального циклов дисциплин, которые затем войдут как разделы в его квалификационную работу.
- 2. Участие студентов в творческой деятельности. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой на той или иной кафедре.
- 3. Важным мотивационным фактором является введение в учебный процесс активных методов, прежде всего игрового тренинга, в основе которого лежат инновационные и организационно-деятельностные игры.
- 4. Участие в олимпиадах по учебным дисциплинам, конкурсах научно- исследовательских или прикладных работ и т.д.
- 5. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента.
- 6. Поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы) и санкции за плохую учебу. Например, за работу, сданную раньше срока, можно проставлять повышенную оценку, а в противном случае ее снижать.
  - 7. Индивидуализация заданий, выполняемых как в аудитории, так и вне ее, постоянное их обновление.

Виды внеаудиторной СРС разнообразны: подготовка и написание индивидуальных творческих работ докладов и других письменных работ на заданные темы. Студенту предоставляется право выбора темы и даже руководителя работы; выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это — подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

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

### Самостоятельная работа студентов

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине Б1.Б.1.28 Правила технической эксплуатации железных дорог

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Б1.Б.1.28 Правила технической эксплуатации железных дорог

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.Б.1.28 «Правила технической эксплуатации железных дорог» разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» профиль 1 «Строительство магистральных железных дорог», профиль 2 «Управление техническим состоянием железнодорожного пути», утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 12 сентября 2016 г. № 1160, и учебного плана по направлению подготовки 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 21.10.2016 г., протокол № 2.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.Б.1.28 «Правила технической эксплуатации железных дорог» прошел экспертизу на соответствие требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» профиль 1 «Строительство магистральных железных дорог», профиль 2 «Управление техническим состоянием железнодорожного пути», рассмотрен и рекомендован к внедрению на заседании ССОП по направлению подготовки «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей».

#### СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
- 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- 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
- 4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Правила технической эксплуатации железных дорог» участвует в формировании компетенций:

ПК-5 способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений;

ПК-6 способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций

ПК-1, ПК-3 при освоении образовательной программы					
Код		Индекс и наименование дисциплин,	Семестр	Этапы	
компете	Наименование компетенции	практик, участвующих в	изучения	формирования	
нции		формировании компетенции	дисциплины	компетенции	
	Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при	Б1.Б.1.28 Правила технической эксплуатации железных дорог	9	9	
		Б1.Б.1.30 Безопасность жизнедеятельности	5	9	
		Б1.В.ДВ.05.01 Инфраструктура железных дорог	9	9	
	строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений;	Б1.В.ДВ.05.02 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	7	9	
	Способность	Б1.Б.1.28 Правила технической эксплуатации железных дорог	9	9	
ПК-6	разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов	Б1.Б.1.29 Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	8	9	
		Б1.Б.1.39 Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	8	9	

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-3, ПК-6

планируемым результатам обучения

Код компе-	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня
тенции		A A	компетенции	освоения компетенции)
	Способность разрабатывать и осуществлять	Раздел 1 Общие положения правил технической эксплуатации		Знать актуальные методические и нормативные документы по правилам содержания и
	мероприятия по соблюдению	Раздел 2. Правила технической эксплуатации сооружений и устройств		эксплуатации пути Уметь использовать методические и нормативные
	правил техники безопасности,	Раздел 3. Правила технической эксплуатации	Минимальный уровень	документы по правилам содержания и эксплуатации пути
	производственн ой санитарии, пожарной	подвижного и специального подвижного состава		Владеть основными методами, способами и средствами
	безопасности и норм охраны	Раздел 4. Организация движения поездов		планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
	труда при строительстве,			Знать актуальные методические и нормативные документы по
	эксплуатации, техническом обслуживании			правилам содержания и эксплуатации пути и путевого
	и ремонте транспортных			хозяйства Уметь использовать методические и нормативные
	путей и сооружений;		Базовый уровень	документы по правилам содержания и эксплуатации пути
	Способность разрабатывать			и путевого хозяйства Владеть навыками
	методическую и нормативную документацию			использования видимых и звуковых сигналов при организации движения поездов и
	по правилам			маневровой работе
ПК-5	содержания и эксплуатации			Знать актуальные методические и нормативные документы по правилам содержания и
	пути, путевого хозяйства, мостов,			эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и
	тоннелей и			метрополитенов Уметь использовать
	метрополитенов Способность			методические и нормативные документы по правилам
	разрабатывать и осуществлять			содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства,
	мероприятия по			мостов, тоннелей и
	соблюдению			метрополитенов
	правил техники безопасности,		Высокий	Владеть навыками реализации мероприятий по обеспечению
	производственн ой санитарии,		уровень	транспортной безопасности
	пожарной безопасности и			
	норм охраны			
	труда при строительстве,			
	эксплуатации,			
	техническом			
	обслуживании			
	и ремонте транспортных			
	путей и сооружений;			
ПК-6		Раздел 1 Общие положения	Минимальный	Знать актуальные методические
1117-0		правил технической	уровень	и нормативные документы по

	эксплуатации		правилам содержания и
	Раздел 2. Правила		эксплуатации пути
	технической эксплуатации		Уметь использовать
	сооружений и устройств		методические и нормативные
	Раздел 3. Правила		документы по правилам
	технической эксплуатации		содержания и эксплуатации пути
	подвижного и специального		Владеть навыками и методами
	подвижного состава		использования методических и
	Раздел 4. Организация		нормативных документов по
	движения поездов		правилам содержания и
			эксплуатации пути
			Знать актуальные методические
			и нормативные документы по
			правилам содержания и
			эксплуатации пути и путевого
			хозяйства
			Уметь использовать
			методические и нормативные
		Базовый	документы по правилам
		уровень	содержания и эксплуатации пути
		уровень	и путевого хозяйства
			•
			Владеть навыками и методами
			использования методических и
			нормативных документов по
			правилам содержания и
			эксплуатации пути и путевого
	-		хозяйства
			Знать актуальные методические
			и нормативные документы по
			правилам содержания и
			эксплуатации пути, путевого
			хозяйства, мостов, тоннелей и
			метрополитенов
			Уметь использовать
			методические и нормативные
			документы по правилам
		Высокий	содержания и эксплуатации
		уровень	пути, путевого хозяйства,
			мостов, тоннелей и
			метрополитенов
			Владеть навыками и методами
			использования методических и
			нормативных документов по
			правилам содержания и
			эксплуатации пути, путевого
			хозяйства, мостов, тоннелей и
			метрополитенов
1			1

### Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

<u>№</u>	Неделя       2       4	Наименование контрольно- оценочного мероприятия  3 Текущий контроль	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)  7 семестр  4 5		Наименование оценочного средства (форма проведения)  6 Защита работы
1	4	текущии контроль	Тема №1 Современная нормативная база	ПК-5, ПК-6	(письменно/устно)
2	6	Текущий контроль	Тема №2 Расчёт расстояния между осями путей на перегоне и на станции	ПК-5, ПК-6	Защита работы (письменно/устно)
3	8	Текущий контроль	Тема №3 Основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава. Продольный профиль станции. План станции.	ПК-5, ПК-6	Защита работы (письменно/устно)
5	10	Текущий контроль	Тема №4 Требования ПТЭ к служебным зданиям и помещениям для работников.	ПК-5, ПК-6	Защита работы (письменно/устно)
6	12	Текущий контроль	Тема №5 Требования ПТЭ к устройствам водоснабжения и канализации. Требования ПТЭ к восстановительным и пожарным поездам	ПК-5, ПК-6	Защита работы (письменно/устно)
7	14	Текущий контроль	Тема №6 Виды светофоров, основные значения сигналов. Схемы расстановки светофоров	ПК-5, ПК-6	Защита работы (письменно/устно)
8	16	Текущий контроль	Тема №7 Расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети. Заземление металлических сооружений. Разделение контактной сети на секции	ПК-5, ПК-6	Защита работы (письменно/устно)
9	17-18	Промежуточная аттестация - <u>Зачет</u>		ПК-5, ПК-6	Зачет (устно)

## 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 двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Защита практической работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы.  Используется для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы практических работ и требования к их защите
2	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Используется для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету

## 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
	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. При необходимости 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
«зачтено»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил при необходимости 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 шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Защита работы

Защита работы	TC.
Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»	Практическая работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.  Практическая работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно.  Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«удовлетворительно»	Практическая работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Практическая работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний.
«неудовлетворительно»	Практическая работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.  Практическая работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

# 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 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний, умений, навыков)

- 1. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах
- 2. Основные причины нарушений безопасности движения поездов
- 3. Габариты приближения строений и подвижного состава
- 4. Земляное полотно
- 5. Верхнее строение пути
- 6. Дефекты рельсов
- 7. Структура обозначения дефектов рельсов
- 8. Конструкция железнодорожного пути на искусственных сооружениях
- 9. Параметры рельсовой колеи
- 10. Классификация и сферы применения стрелочных переводов
- 11. Нормы устройства стрелочных переводов и глухих пересечений
- 12. Обеспечение безопасности движения поездов по стрелочным переводам
- 13. Классификация и категории переездов
- 14. Устройства, оборудование, содержание переездов
- 15. Классификация и назначение раздельных пунктов
- 16. План и продольный профиль на раздельных пунктах
- 17. Размещение раздельных пунктов, основные станционные сооружения и устройства
- 18. Путевое развитие раздельных пунктов
- 19. Нумерация путей и стрелочных переводов на раздельных пунктах
- 20. Схемы раздельных пунктов, их путевого развития и условия применения
- 21. Сигналы, их назначение и классификация
- 22. Светофоры
- 23. Сигналы ограждения, ручные и звуковые сигналы, сигналы тревоги
- 24. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка
- 25. Электрическая централизация стрелок и светофоров
- 26. Диспетчерская централизация
- 27. Устройства сигнализации и блокировки на перегонах
- 28. Автоматическая локомотивная сигнализация и устройства безопасности
- 29. Автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы
- 30. Устройство светофорной автоматической сигнализации
- 31. Средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда
- 32. График движения поездов
- 33. Формирование поездов
- 34. Восстановительные поезда
- 35. Пожарные поезда
- 36. Содержание рельсовых цепей
- 37. Содержание токопроводящих и изолирующих рельсовых стыков
- 38. Одиночная смена рельсов
- 39. Меры электробезопасности при производстве путевых работ

## 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	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры
оценочного средства	оценивания результатов обучения
Защита практической работы	Преподаватель на первой неделе седьмого семестра выдает обучающемуся исходные данные для выполнения практических х работ на бумажном носителе предоставляет перечень тем работ и календарного графика их выполнения и защиты. Исходные данные хранятся на обучающей кафедре. Во время выполнения каждой практической работы необходимо пользовать методическими указаниями. При выполнении практической работы письменно, преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия с пометкой о допуске или не допуске к защите практической работы. Практические работы должна быть защищена обучающимся с оценкой преподавателем не менее чем за один рабочий день до дня проведения зачета.

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

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель проводит собеседование с обучающимся путем задачи теоретических вопросов из различных разделов дисциплины что позволяет оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель на свое усмотрение, может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. 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»

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