

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИргУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.13 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ И
БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ
для специальности**

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Очная форма обучения на базе

основного общего образования/ среднего общего образования

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

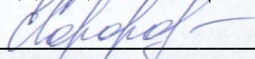
УЛАН-УДЭ 2021

Рабочая учебная программа разработана за счет вариативной части учебного плана специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства.

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 08.02.10
протокол № 7 от «07» июня 2020 г.

Председатель ЦМК



(подпись)

Е.С. Сорока

(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

О.Н.Иванова

(подпись)

(И.О.Ф)

«07» июня 2021 г.

Зав. заочным отделением

А.В. Шелканова

(подпись)

(И.О.Ф.)

«07» июня 2021 г.

Разработчик:

Сорока Е.С., преподаватель МДК.01.02, МДК.02.01, МДК.03.01, МДК.04.01 ,
первой квалификационной категории УУКЖТ УУИЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЙ. ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

1.1 Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ;
- организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО РЖД России;
- заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- систему сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.
- требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава;
- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;
- порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- в организации производства путевых работ и текущего содержания пути в соответствии требованиям ПТЭ

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формирует профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

объем ОП — 152 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем — 108 часов;
самостоятельной работы обучающегося — 44 часов.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

объем ОП — 152 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем — 22 часа;

самостоятельной работы обучающегося — 130 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>152</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>44</i>
в том числе:	
Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы	<i>11</i>
выполнение рефератов, создание презентаций.	<i>31</i>
выполнение конспекта	<i>2</i>
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамен - 6 семестр/4 семестр</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>152</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>22</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>6</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>130</i>
в том числе:	
Анализ учебной и технической литературы	<i>60</i>
Выполнение индивидуальной контрольной работы	<i>80</i>
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамен – 2 курс</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень усвоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
5 семестр, 3 курс/3 семестр, 2 курс			
Раздел 1. Общие положения		9	
Тема 1.1. Общие положения и основные понятия	Содержание учебного материала	6	
	1 Введение. Основные этапы развития железнодорожного транспорта. (1 уровень)	2	ОК1, ОК4
	2 Основные понятия и определения. Термины и определения используемые в правилах технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	3 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения. Порядок допуска к управлению локомотивами, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами. Порядок назначения на должность, степень ответственности. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение реферата по теме: «Российские железные дороги».	3	
Раздел 2. Организация функционирования и обслуживания сооружений и устройств железнодорожного транспорта		4,5	
Тема 2.1. Сооружения и устройства инфраструктуры	Содержание учебного материала	4	
	1 Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта. Организация работы инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожных путей необщего пользования и сооружений. Ответственность за содержание и исправное техническое состояние сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Осмотр сооружений, устройств и служебно-технических зданий, периодичность осмотров. Ремонт. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4

1	2		3	4
	2	Габариты. Значение габаритов для обеспечения безопасности поездов. Виды габаритов, негабаритные и сверхгабаритные грузы. Требования предъявляемые к содержанию сооружений и устройств железных дорог. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 57-65		0,5	
Раздел 3. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.			19,5	
Тема 3.1. Сооружения и устройства путевого хозяйства	Содержание учебного материала		4	
	1	План и профиль пути. Требования к продольному профилю и плану путей на перегонах и отдельных пунктах, на путях общего и необщего пользования. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	2	Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения. Требования ПТЭ к земляному полотну на путях общего и необщего пользования. Конструкции верхнего строения пути и ИССО. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 57-65 Выполнение реферата по теме: «Болезни земляного полотна»		4	
Тема 3.2. Стрелочные переводы и пересечения путей. Переезды.	Содержание учебного материала		4	
	1	Рельсы и стрелочные переводы. Рельсы и стрелочные переводы на путях общего и необщего пользования. Нормы и допуски содержания колеи. Контроль за состоянием пути и ИССО. Типы и марки стрелочных переводов. Неисправности стрелочных переводов, износы рельсов. Контрольные стрелочные замки. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	2	Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог. Установление категории и порядка содержания и обслуживания переездов. Порядок движения крупногабаритных и тяжеловесных транспортных средств по переезду. Пересечение железнодорожных путей с другими транспортными путями. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	Практические занятия Практическое занятие 1 Определение неисправностей стрелочного перевода (3 уровень)		2	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ПК4.3,
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 66-74		0,5	
Тема 3.3. Путевые и сигнальные знаки.	Содержание учебного материала		2	
	1	Требования ПТЭ к путевым и сигнальным знакам. Виды сигнальных и путевых знаков. Места установки. Предельные столбики. (1 уровень)		ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 77-78	0,5	
Тема 3.4. Содержание пути на электрофицированных линиях	Содержание учебного материала	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	1 Особенности содержания пути на электрофицированных линиях. Особенности содержания пути на электрофицированных линиях с автоблокировкой и электрической централизацией. Порядок содержания рельсовых цепей, токопроводящих и изолирующих рельсовых стыков, стрелочных переводов. (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 89-118	0,5	
Раздел 4. Сооружения и устройства станционного хозяйства		6,5	
Тема 4.1. Станционное хозяйство и сооружения на станциях	Содержание учебного материала	4	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	1 Раздельные пункты. Организация технической работы станции. Устройство и работа станций. Назначение, классификация. Пассажирские и грузовые устройства на станции, требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. (2уровень)	2	
	2 Локомотивное и вагонное хозяйство. Порядок размещения локомотивных и вагонных депо, экипировочных устройств, пунктов ПТО вагонов, устройств водоснабжения и канализации. Размещение и техническое оснащение. (1 уровень)	2	
	Практические занятия Практическое занятие 2 Раздельные пункты (3 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 134-162	0,5	
Раздел 5. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения		3	
Тема 5.1. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог	Содержание учебного материала	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5, ПК4,4
	1 Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Требования, устройство и назначение сооружений и устройств электроснабжения, порядок их осмотра и ремонта. (1 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 127-133	1	

1	2	3	4
Раздел 6. Техническая эксплуатация технологической электросвязи.		6	
Тема 6.1. Технологическая связь на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5
	1 Виды технологической электросвязи. Поездная диспетчерская и поездная межстанционная технологическая электросвязь. Перегонная связь и связь для ведения служебных переговоров. Станционная радиосвязь. Двусторонняя парковая связь. Волоконно-оптические, кабельные и воздушные линии связи (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 82-92 Выполнение реферата по теме: «Виды технологической электросвязи»	4	
Раздел 7. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта		18,5	
Тема 7.1. Сооружения и устройства сигнализации и блокировки, информатизации	Содержание учебного материала	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	1 Техническая эксплуатация устройств автоблокировки и блокировки, сигнализации, централизации и автоматической локомотивной сигнализации. Техническая эксплуатация устройств автоматической переездной сигнализации, средств контроля подвижного состава на ходу поезда. Организация обслуживания сооружений и устройств СЦБ. (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 93-126	0,5	
Тема 7.2. Сигнализация на железных дорогах	Содержание учебного материала	10	
	1 Сигналы. Значение ИСИ. Назначение и классификация сигналов, порядок их установки и применения. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4,4
	2 Светофоры. Эксплуатация и сигнализация светофоров. Виды, назначение, устройство и классификация светофоров, порядок их установки и применения. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	3 Сигналы ограждения, ручные и звуковые сигналы, сигналы тревоги. Назначение и порядок применения переносных, ручных и звуковых сигналов. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4

1	2		3	4
	4	Сигнальные указатели и знаки. Постоянные и временные сигнальные знаки, места их установки (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	5	Маневровые и поездные сигналы. Сигналы при маневрах, поездные сигналы. Маневровые и горочные светофоры, Ручные и звуковые сигналы при маневрах. Сигналы для обозначения поездов. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	Практические занятия Практическое занятие 3 Светофоры (3 уровень)		2	ОК1, ОК2, ОК8, ОК9, ПК2.5 ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [2.3] §1-6 Создание презентации по теме: «Сигналы»		4	
Итого за 5 семестр/3 семестр			67	
В том числе:				
теоретическое обучение			42	
практические занятия			6	
самостоятельная работа			19	
6 семестр, 3 курс/4 семестр, 2 курс				
Раздел 8. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава			7	
Тема 8.1. Подвижной состав и специальный подвижной состав	Содержание учебного материала		2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
1	Подвижной состав и специальный подвижной состав. Тормозное оборудование и автосцепное устройство. Колесные пары. Требования к подвижному составу и специальному подвижному составу, порядок осмотра и ремонта. (1 уровень)			
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 134-162 Создание презентации по теме: «Подвижной состав и специальный подвижной состав»		5	
Раздел 9. Правила организации движения поездов и маневровой работы			19	

1	2	3	4
Тема 9.1. Организация движения поездов	Содержание учебного материала	12	
	1 График движения поездов и требования к нему. Назначение и порядок составления графика. Расписание движения поездов. Назначение и отмена поездов, нумерация, деление. Назначение железнодорожных путей, нумерация стрелок и путей. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5
	2 Организация технической работы станции. Значение Техническо – распорядительного акта станции (ТРА). (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	3 Прием и отправление поездов. Формирование поездов. Требования к приему и отправлению поездов. Понятие о поезде, особенности формирования поездов. Требования к вагонам при постановке их в поезда. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3,
	4 Руководство движением поездов. Назначение различных средств сигнализации и связи для движения поездов. Порядок движения поездов при перерывах всех средств сигнализации и связи. Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5
	5 Порядок приема и отправления поездов Порядок движения поездов при перерывах всех средств сигнализации и связи. Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5
	6 Порядок движения поездов при вынужденной остановке поезда на перегоне. Действия работников при вынужденной остановке поезда на перегоне. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 163-170 Выполнение реферата по теме: «Перевозка опасных грузов»	7	
Раздел 10. Обеспечение безопасности движения поездов на железных дорогах		59	
Тема 10.1. Руководящие документы ОАО РЖД по обеспечению безопасности движения поездов	Содержание учебного материала	6	
	1 Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО РЖД Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО РЖД по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	2 Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО РЖД Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО РЖД по обеспечению пожарной безопасности на объектах инфраструктуры железных дорог. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	3 Анализ безопасности движения на железных дорогах РФ. Понятия: крушение поездов, аварии, брак в работе, в том числе особого учета. Классификация нарушений. Показатели работы дорог сети. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4

1	2	3	4
Тема 10.2. Организационное и техническое обеспечение безопасности поездов	Содержание учебного материала	8	
	1 Требования ПТЭ к использованию технических средств. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	2 Эксплуатация стрелочных переводов. Требования ПТЭ к эксплуатации стрелочных переводов. Осмотр стрелочных переводов на путях общего и необщего пользования. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	3 Проведение осмотров пути и сооружений на станциях и перегонах. Осмотры пути и стрелочных переводов. Осмотры искусственных сооружений и земляного полотна. Порядок выполнения ремонта. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3,
	4 Методы установления постоянной связи Методы установления постоянной связи с поездными диспетчерами на время производства работ, вызывающих перерыв движения. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 67-76 Выполнение реферата по теме: «Осмотр железнодорожных переездов»,	9	
Тема 10.3. Обеспечение безопасности движения при производстве путевых работ	Содержание учебного материала	26	
	1 Условия и скорости пропуска поездов по месту работ. Условия пропуска и скорости поездов по месту работ Требования к верхнему строению пути. Пропуск поездов по нестабилизированному пути. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	2 Условия для закрытия перегона для производства работ. Условия и скорости пропуска поездов после путевых работ и работ в «окно». График предоставления «окон». (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	3 Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин. Перечень работ. Условия закрытия и открытия перегона. Отправление хозяйственных поездов на закрытый перегон. Работы на закрытом перегоне. Порядок отправления хозяйственных поездов с перегона. Пропуск по соседнему пути других поездов. Скорости движения и основные требования при транспортировке путевых машин тяжелого типа. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	4 Порядок ограждения мест производства работ Порядок ограждения мест производства работ на перегоне при фронте работ более и менее 200 метров, на однопутном и двухпутном участках. Последовательность установки и снятия сигналов при наличии телефонной и радиосвязи. Габариты установки сигналов. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	5 Порядок ограждения мест производства работ Порядок ограждения мест производства работ на перегоне при фронте работ более или менее 200 метров, на многопутном участке. Последовательность установки и снятия сигналов при наличии телефонной и радиосвязи. Габариты установки сигналов. Особенности. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	6 Порядок производства работ вблизи станции и их ограждение. Последовательность установки и снятия сигналов при наличии телефонной и радиосвязи. Габариты установки сигналов. Разрешение на производство работ, запись в журнале ДУ – 46, производство работ при нарушении действий устройств СЦБ. Особенности. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4

1	2	3	4
	7 Порядок производства работ в пределах станции и их ограждение. Последовательность установки и снятия сигналов при наличии телефонной и радиосвязи. Габариты установки сигналов. Разрешение на производство работ, запись в журнале ДУ – 46, производство работ при нарушении действий устройств СЦБ. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	8 Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Порядок действий при обнаружении препятствия на перегоне, на мосту, в тоннеле, на обвальном участке или на переезде. Возможность пропуска остановившегося поезда по месту препятствия. Порядок действий при обнаружении в проходящем поезде неисправности. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	9 Порядок выдачи предупреждений. Случаи выдачи предупреждений. Виды предупреждений. Срок выдачи заявок на предупреждение. Порядок их выдачи. Формы заявок. Должностные лица, имеющие право давать заявку о выдаче предупреждений. Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы. Выдача предупреждений на поезда. Отмена предупреждений. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	10 Порядок встречи поездов. Порядок встречи поездов обходчиками железнодорожных путей и искусственных сооружений, монтерами пути, назначаемыми для осмотра, дежурными по переезду. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	11 Размещение материалов верхнего строения пути. Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. Размещение рельсов, подготовленных для укладки в путь. Наблюдение за выгруженными материалами. Уборка снятых с пути старогодных материалов. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	12 Порядок пользования автомотрисами, мотовозами. Организация движения дрезин, мотовозов и автомотрис. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	13 Порядок пользования съёмными и несъёмными дрезинами, путевыми вагончиками. Организация движения съёмных дрезин. Сигналы, которые должны иметь дрезины съёмного типа, путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы, их ограждение на перегонах и станциях. Работа и передвижение путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие 4 Заполнение журнала ДУ-46. (3 уровень)	2	ОК2, ОК3, ОК8 ПК4.3, ПК4,4
	Практическое занятие 5 Ограждение опасных мест и препятствий на перегонах и станциях. (3 уровень)	2	ОК2, ОК3, ОК5 ПК4.3, ПК4,4
	Практическое занятие 6 Закрепление подвижного состава (2 уровень)	2	ОК2, ОК3, ОК8, ПК4.3, ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Анализ учебной и технической литературы и ответы на вопросы [1.1] 208-253, [2.3] §3. 2. Выполнение конспекта по теме: «Порядок осмотра пути обходчиком»	4	

1	2	3	4
	Итого за 6 семестр/4 семестр	85	
	В том числе:		
	теоретическое обучение	54	
	практические занятия	6	
	самостоятельная работа	25	
	Всего:	152	
	В том числе:		
	теоретическое обучение	96	
	практические занятия	12	
	самостоятельная работа	44	

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень усвоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
2 курс			
Раздел 1. Организация функционирования и обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта		12	
Тема 1.1. Сооружения и устройства инфраструктуры	Содержание учебного материала	2	
	1 Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта. Организация работы инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожных путей необщего пользования и сооружений. Ответственность за содержание и исправное техническое состояние сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Осмотр сооружений, устройств и служебно-технических зданий, периодичность осмотров. Ремонт. (1 уровень)	2	ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы [1.1] Выполнение индивидуальной контрольной работы	10	
Раздел 2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.		34	
Тема 2.1. Сооружения и устройства путевого хозяйства	Содержание учебного материала	2	
	1 Сооружения и устройства путевого хозяйства План и профиль пути. Требования к продольному профилю и плану путей на перегонах и отдельных пунктах, на путях общего и необщего пользования. Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения. Требования ПТЭ к земляному полотну на путях общего и необщего пользования. Конструкции верхнего строения пути и ИССО. Стрелочные переводы и пересечения путей. Переезды. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	Практические занятия Практическое занятие 1 Определение неисправностей стрелочного перевода (3 уровень)	2	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ПК4.3,

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы [1.1] Выполнение индивидуальной контрольной работы	30	
Раздел 3. Сооружения и устройства станционного хозяйства		32	
Тема 3.1. Станционное хозяйство и сооружения на станциях	Содержание учебного материала 1 Раздельные пункты. Организация технической работы станции. Устройство и работа станций. Назначение, классификация. Пассажирские и грузовые устройства на станции, требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. Локомотивное и вагонное хозяйство. Порядок размещения локомотивных и вагонных депо, экипировочных устройств, пунктов ПТО вагонов, устройств водоснабжения и канализации. Размещение и техническое оснащение. (2уровень)	2 2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
Раздел 4. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы [1.1] Выполнение индивидуальной контрольной работы	20	
Тема 4.1. Сигнализация на железных дорогах	Содержание учебного материала 1 Сигнализация на железных дорогах Сигналы. Значение ИСИ. Назначение и классификация сигналов, порядок их установки и применения. Светофоры. Эксплуатация и сигнализация светофоров. Сигналы ограждения, ручные и звуковые сигналы, сигналы тревоги. Сигнальные указатели и знаки. Маневровые и поездные сигналы.(2 уровень)	2 2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4,4
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы [2.3] Выполнение индивидуальной контрольной работы	30	
Раздел 5. Обеспечение безопасности движения поездов на железных дорогах		52	

1	2	3	4
Тема 5.1. Обеспечение безопасности движения поездов на железных дорогах	Содержание учебного материала	8	
	1 Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО РЖД Стандарты, приказы, инструкции, распоряжения ОАО РЖД по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте. Требования ПТЭ к использованию технических средств. (1 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4
	1 Условия и скорости пропуска поездов по месту работ. Условия пропуска и скорости поездов по месту работ Требования к верхнему строению пути. Пропуск поездов по нестабилизированному пути. Условия и скорости пропуска поездов после путевых работ и работ в «окно». График предоставления «окон». Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	4 Порядок ограждения мест производства работ Порядок ограждения мест производства работ на перегоне при фронте работ более и менее 200 метров, на однопутном, двухпутном участках. И многопутном участке.. Последовательность установки и снятия сигналов при наличии телефонной и радиосвязи. Габариты установки сигналов. Порядок производства работ вблизи станции и их ограждение. Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов. Порядок выдачи предупреждений. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	11 Размещение материалов верхнего строения пути. Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. Организация движения дрезин, мотовозов и автомотрис. Порядок пользования съемными и несъемными дрезинами, путевыми вагончиками. (2 уровень)	2	ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие 2 Ограждение опасных мест и препятствий на перегонах и станциях. (3 уровень)	2	ОК2, ОК3, ОК8 ПК4.3, ПК4,4
	Практическое занятие 3 Закрепление подвижного состава (2 уровень)	2	ОК2, ОК3, ОК5 ПК4.3, ПК4,4
Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы [1.1] Выполнение индивидуальной контрольной работы	40		
Всего:	152		
В том числе:			
теоретическое обучение	16		
практические занятия	6		
самостоятельная работа	130		

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально - техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Безопасность движения.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов:

1. Основная учебная литература:

1.1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.-Екатеринбург: ИД «Урал Юр Издат»,2017.-239с.

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Приказ Минтранса России от 21.12.2010 № 286 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Екатеринбург.: Урал Юр Издат, 2015.

2.2 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Екатеринбург.: Урал Юр Издат, 2017.

2.3 Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Екатеринбург.: Урал Юр Издат, 2017.

2.4 Зорова Е.С. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

2.5 Зорова Е.С. Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся по дисциплине Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

3. Интернет ресурсы:

3.1 Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: <http://www.transportrussia.ru>

3.2 Железнодорожный транспорт (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>

3.3 Гудок (газета). Форма доступа: <http://www.gudok.ru/newspaper/>

3.4 Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru

3.5 Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ;	Выполнение практических работ 1-3, экзамен
- организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями ОАО РЖД России	Выполнение практических работ 4-6, 1-3, экзамен
- заполнять книги и журналы, бланки всех видов разрешений.	Выполнение практических работ 4-6, 1-3, экзамен
знания: - правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;	Тестирование, защита практических работ 1-6. Экзамен.
- систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта;	Тестирование, защита практических работ 1-6. Экзамен.
- систему сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.	Тестирование, защита практических работ 1-6. Экзамен.
- требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава	Тестирование, защита практических работ 1-6. Экзамен.
- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;	Тестирование, защита практических работ 1-6. Экзамен.
- порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;	Тестирование, защита практических работ 1-6. Экзамен.
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ.	Тестирование, защита практических работ 1-6. Экзамен.
иметь практический опыт: - в организации производства путевых работ и текущего содержания пути в соответствии требованиям ПТЭ	Выполнение практических работ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применения методов и способов решения задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Наблюдение и оценка на практических занятиях, устного опроса, текущего контроля.
ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации желез-	-грамотное определение видов и способов защиты окружающей среды;	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях 2,3.

ных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	- правильное определение способов обеспечения промышленной безопасности; - выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке	Оценка на экзамене.
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.	Владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля.	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях 1,4-6. Оценка на экзамене.
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	Организация рабочего места удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях 3-6. Оценка на экзамене.

