

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 - 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа

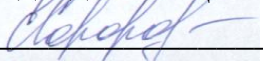


Рабочая учебная программа разработана за счет вариативной части учебного плана специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства.

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 08.02.10
протокол № 5 от «20» __ 04 __ 2022 г.

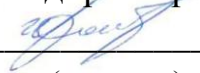
Председатель ЦМК



(подпись) Е.С. Сорока
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

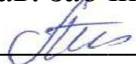
Зам. директора колледжа по УВР



(подпись) О.Н.Иванова
(И.О.Ф)

«09» __ 06 __ 2022 г.

Зав. заочным отделением



(подпись) А.В. Шелканова
(И.О.Ф.)

«09» __ 06 __ 2022 г.

Разработчик:

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

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.

Освоение содержания дисциплины ОП.06 Общий курс железных дорог способствует достижению целей воспитания:

- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;

- создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 152 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 108 часов;
из них в форме практической подготовки - 108 часов;
самостоятельной работы обучающегося — 44 часов.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:
максимальной учебной нагрузки обучающегося — 152 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 22 часов;
из них в форме практической подготовки — 22 часов.
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> |
| из них в форме практической подготовки | <i>108</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> |
| из них в форме практической подготовки | <i>22</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>130</i> |
| в том числе: | |

| | |
|--|----|
| Анализ учебной и технической литературы | 60 |
| Выполнение индивидуальной контрольной работы | 80 |
| 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 работы, самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. в форме практической подготовки, уровень освоения | 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 (в форме практической подготовки) | 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 обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта | | 4,5 | |
| Тема 2.1. Сооружения и устройства инфраструктуры | Содержание учебного материала (в форме практической подготовки) | 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 сверхнегабаритные 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 (в форме практической подготовки) | | 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 (в форме практической подготовки) | | 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 (в форме практической подготовки) 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 (в форме практической подготовки) | | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 | ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4 |
| | 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 | ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4 |
| | Практические занятия (в форме практической подготовки) Практическое занятие 2 Раздельные пункты (3 уровень) | 2 | ОК2, ОК3, ОК5, ОК8, ПК2.5 |
| | 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 (в форме практической подготовки) | 2 | |
| | 1 Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Требования, устройство и назначение сооружений и устройств электроснабжения, порядок их осмотра и ремонта. (1 уровень) | 2 | ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5, ПК4,4 |
| | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) 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 практические занятия из них в форме практической подготовки самостоятельная работа | | | 42 | |
| | | | 6 | |
| | | | 48 | |
| | | | 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 (в форме практической подготовки) | | 2 | |
| | 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) | | ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК4.3, ПК4,4 |
| | 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 | | | 19 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|-----------|---------------------------------------|
| Тема 9.1. Организация движения поездов | Содержание учебного материала (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 | |
| | из них в форме практической подготовки | 60 | |
| | самостоятельная работа | 25 | |
| | Всего: | 152 | |
| | В том числе: | | |
| | теоретическое обучение | 96 | |
| | практические занятия | 12 | |
| | из них в форме практической подготовки | 108 | |
| | 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 работы, самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. в форме практической подготовки, уровень освоения | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) 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 (в форме практической подготовки) 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) Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебной и технической литературы [1.1] Выполнение индивидуальной контрольной работы | 2 2 20 | ОК4, ОК5, ОК8, ОК9 ПК2.5 ПК4.3, ПК4,4 |
| Раздел 4. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта | | 32 | |
| Тема 4.1. Сигнализация на железных дорогах | Содержание учебного материала (в форме практической подготовки) 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 (в форме практической подготовки) | 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 (в форме практической подготовки) | 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 | 40 | | |
| Анализ учебной и технической литературы [1.1] Выполнение индивидуальной контрольной работы | | | |
| Всего: | 152 | | |
| В том числе: | | | |
| теоретическое обучение | 16 | | |
| практические занятия | 6 | | |
| из них в форме практической подготовки | 22 | | |
| 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. |

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБО-
ЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

| № | Дата вне- сения из- менения | № страни- цы | До внесения изменения | После внесения изменения |
|---|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |