

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мильчаков Михаил Борисович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 02.02.2020

Уникальный программный ключ:

01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

Министерство транспорта Российской Федерации

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Самарский государственный университет путей сообщения»

(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Кирове

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ОХРАНА ТРУДА

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Год поступления по УП:

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|--|-----------|
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | Стр. 3 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 29 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 30 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10. Охрана труда

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине ОП.10. Охрана труда предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы (программы ПССЗ) по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом примерной программы. Учебная дисциплина является общепрофессиональной, формирующей базовые знания для освоения специальных дисциплин.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда реализуется с учетом рабочей программы воспитания обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения».

В соответствии с системным подходом к проблеме воспитания студенческой молодежи реализация воспитательной функции осуществляется в единстве учебной деятельности (на занятиях, во внеучебной деятельности по изучаемой дисциплине) и внеучебной воспитательной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программой дисциплины предусматривается проведение практических занятий. В раздел 2 «Гигиена труда и производственная санитария» (тема 2.3 «Производственное освещение») добавлена практическая работа «Измерение освещенности на рабочих местах» для более глубокого усвоения материала по данной теме.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

В учебном процессе воспитание обучающихся осуществляется в контексте целей, задач и содержания профессионального образования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

В результате изучения дисциплины у выпускника должны быть сформированы и развиты следующие профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК):

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК.1.3 | Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог |
| ПК 2.1 | Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений |
| ПК 2.2 | Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации |
| ПК.3.2 | Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте |
| ПК 4.3 | Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на очном отделении - 90 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 60 часов, в том числе практические занятия - 8 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 30 часов.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на заочном отделении - 90 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 12 часов, в том числе практические занятия - 2 часа;
- самостоятельная работа обучающегося - 78 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего): | 90 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 60 |
| в том числе: практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 30 |
| Итоговая аттестация в форме экзамен | |

2.1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего): | 90 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 12 |
| в том числе: практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 78 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда

2.2.1. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда (очное отделение)

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Учебная нагрузка обучающихся, ч. | | | | Уровень освоения |
|--|---|----------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| | | Максимальная | Обязательная | | Самостоятельная работа | |
| | | | Всего | в т.ч. лаб. и пр. работы | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <u>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии</u> | | <u>30</u> | <u>20</u> | <u>2</u> | <u>10</u> | |
| Тема 1.1. Основы трудового законодательства | | 6 | 4 | - | 2 | |
| | <p>Содержание учебного материала Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Основные термины и определения. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. Содержание основных СНиПов, способы применения основных положений, общегосударственные и отраслевые правила и нормы по охране труда. Контроль за соблюдением положений и требований подзаконных актов. Органы государственного, ведомственного и общественного надзора и контроля.</p> | 4 | 4 | - | - | 2 |

| | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------|---|
| | <p>Самостоятельная работа №1 Повторение изученного материала. Проработка конспектов занятий. Составные части охраны труда. Безопасная организация работ по строительству, содержанию и ремонту железнодорожного пути. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Труд женщин и подростков в трудовом законодательстве. Льготы и компенсации, предоставляемые работникам при выполнении работ с вредными и опасными условиями труда</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <p>Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии</p> | | 8 | 4 | - | 4 | |
| | <p>Содержание учебного материала Система управления охраной труда на предприятии. Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда. Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды. Целевые инструктажи и порядок их оформления. Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективным договором, а также чинивших препятствия в деятельности представителей государственного и общественного надзора и контроля. Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Категории сертификата соответствия по безопасности условий труда. Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.</p> | 4 | 4 | - | - | 2 |

| | | | | | | |
|--|--|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---|
| | Самостоятельная работа №2 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды инструктажей, цель и правила их проведения. Рабочая зона и рабочее место. Виды ответственности. Коллективный договор и его роль в улучшении условий труда на предприятии. | 4 | - | - | 4 | |
| Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний | | 16 | 12 | 2 | 4 | |
| | Содержание учебного материала Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем, и обязанности работодателя. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Юридические права пострадавшего. | 12 | 12 | - | - | 3 |
| | Практическое занятие № 1 Оформление акта несчастного случая формы Н-1 | - | - | 2 | - | 3 |
| | Самостоятельная работа №3 Подготовка к практическому занятию | 4 | - | - | 4 | |
| <u>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</u> | | <u>20</u> | <u>12</u> | <u>2</u> | <u>8</u> | |
| Тема 2.1. Анализ системы «человек - производственная среда» | | 4 | 2 | - | 2 | |

| | | | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|----------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды. Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Требования к водоснабжению и канализации, к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.</p> | 2 | 2 | - | - | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №4 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Параметры окружающей среды, влияющие на теплообмен человека. Комфортные и дискомфортные условия окружающей среды. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. Средства индивидуальной защиты, используемые при строительстве, ремонте и реконструкции железнодорожного полотна. Санитарно-защитные зоны, их расположение и использование. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Теплоносители, используемые в отоплении производственных зданий и сооружений. Достоинства и недостатки. Нормативы.</p> | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты | | 6 | 4 | 1 | 2 | |
| | <p>Содержание учебного материала Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль над состоянием воздушной среды. Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щебеночных заводах и растворобетонных узлах. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции.</p> | 4 | 4 | - | - | 2 |
| | <p>Практическое занятие №2 Расчет параметров принудительной вентиляции</p> | - | - | 1 | - | 3 |

| | | | | | | |
|---|---|----------|----------|----------|----------|---|
| | Самостоятельная работа №5 Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 2.3. Производственное освещение | | 6 | 4 | 1 | 2 | |
| | Содержание учебного материала Понятие рационального освещения. Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения: достоинства и недостатки, области применения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и ее требования к производственной среде. | 4 | 4 | - | - | 2 |
| | Практическое занятие № 3 Измерение освещенности на рабочих местах. | - | - | 1 | - | 3 |
| | Самостоятельная работа №6 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. | 2 | - | - | 2 | |

| | | | | | | |
|--|---|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---|
| Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения | | 4 | 2 | - | 2 | |
| | Содержание учебного материала Механические колебания, виды вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства. Акустические колебания. Параметры шума, действие шума на организм человека и его нормирование. Экобиозащитные средства. Ультразвук и инфразвук, возможные уровни и их нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука, опасность их совместного воздействия. Методы борьбы с шумом. Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование. | 2 | 2 | - | - | 2 |
| | Самостоятельная работа №7 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. | 2 | - | - | 2 | |
| <u>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</u> | | <u>20</u> | <u>14</u> | <u>2</u> | <u>6</u> | |
| Тема 3.1. Электробезопасность | | 10 | 8 | 2 | 2 | |

| | | | | | | |
|---|--|----------|----------|---|----------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электробезопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.</p> | 8 | 8 | - | - | 2 |
| | <p>Практическое занятие № 4 Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока</p> | - | - | 2 | - | 3 |
| | <p>Самостоятельная работа №8 Подготовка к практическому занятию</p> | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве | | 4 | 2 | - | 2 | |
| | <p>Содержание учебного материала Машины и механизмы, используемые в ремонте и строительстве. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию машин и механизмов. Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Нормативные требования к обслуживающему персоналу</p> | 2 | 2 | - | - | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №9 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Ограждение опасных зон. Обеспечение безопасности при работе машин и механизмов. Регистрация, освидетельствование и испытание машин и механизмов</p> | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин | | 6 | 4 | - | 2 | |

| | | | | | | |
|---|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации. Требования и правила безопасной эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации.</p> | 4 | 4 | - | - | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №10 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Общие требования безопасности к производственным процессам. Охрана труда при работе с машинами и механизмами. Требования безопасности к производственным площадкам. Ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и ремонте железнодорожного пути. Испытания строительных, путевых машин и средства малой механизации при вводе их в эксплуатацию после ремонта. Требования безопасности при эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <u>Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов</u> | | <u>12</u> | <u>8</u> | <u>=</u> | <u>4</u> | |
| Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских | | 6 | 4 | - | 2 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | <p>Содержание учебного материала Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов, при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования. Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичность оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Требования безопасности при работе с ручным электро-пневмо-гидроинструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.</p> | 4 | 4 | - | - | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №11 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала .</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <p>Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования</p> | | 6 | 4 | - | 2 | |

| | | | | | | |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Требования охраны труда при разработке карьеров. Обеспечение устойчивости бортов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера, гидротехнических факторов. Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог. Безопасная работа вблизи линии электропередачи, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.</p> | 4 | 4 | - | - | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №12 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Требования безопасности при работе с режущим инструментом. Требования безопасности при электросварочных работах. Требования безопасности при организации газопламенных работ. Правила при работе с ручным инструментом. Требования безопасности при организации работ в медницко-радиаторном, шиномонтажном отделениях. Требования безопасности рабочих мест, рабочих зон при производстве работ. Опасные зоны. Требования безопасности при организации работ в сложных условиях, в ночное время. Обязанности должностных лиц в области охраны труда при производстве работ</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <p><u>Раздел 5. Основы пожарной профилактики</u></p> | | <u>8</u> | <u>6</u> | <u>2</u> | <u>2</u> | |
| <p>Тема 5.1. Пожарная безопасность</p> | | 8 | 6 | 2 | 2 | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|----------|-----------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Виды горения и пожароопасные свойства веществ. Температура самовоспламенения, самовозгорания и воспламенения. Взрывы. Причины возгорания и взрыва в цехах ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Пределы огнестойкости и распространения огня. Особенности пожаров на предприятиях по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов. Пожарная профилактика в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Противопожарные требования к оборудованию и технологическим процессам. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Методы и средства пожаротушения, стационарные установки, противопожарные преграды. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта.</p> | 6 | 6 | - | - | 2 |
| | <p>Практическое занятие № 5 Разработать план эвакуации для участка работ. Рассчитать количество первичных средств пожаротушения. Исследовать действие первичных средств пожаротушения</p> | - | - | 2 | - | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №13 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Разработать инструкцию по охране труда по видам работ. Разработать мероприятия по обеспечению безопасности при организации работ на выбранном участке ремонтного предприятия. Разработать меры безопасности при аварийных, нестандартных ситуациях в производственной зоне. Разработать мероприятия по охране труда и программу их осуществления для отдельных элементов технологического процесса. Составить схему организации движения транспортных средств и ограждения мест производства дорожных работ; определить потребность в технических средствах ограждения мест производства работ; подготовить документы.</p> | 2 | - | - | 2 | |
| | Всего | 90 | 60 | 8 | 30 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (проблемная лекция, лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация), лекция-визуализация, лекция-диалог и лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций), деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций (метод кейсов), тренинги, компьютерная симуляция, презентации и т.д.).

2.2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда (заочное отделение)

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Учебная нагрузка обучающихся, ч. | | | | Уровень освоения |
|--|---|----------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| | | Максимальная | Обязательная | | Самостоятельная работа | |
| | | | Всего | в т.ч. лаб. и пр. работы | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <u>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии</u> | | 30 | 8 | 2 | 22 | |
| Тема 1.1. Основы трудового законодательства | | 6 | 2 | - | 4 | |
| | <p>Содержание учебного материала Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Основные термины и определения. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. Содержание основных СНиПов, способы применения основных положений, общегосударственные и отраслевые правила и нормы по охране труда. Контроль за соблюдением положений и требований подзаконных актов. Органы государственного, ведомственного и общественного надзора и контроля.</p> | 6 | 2 | - | 2 | 2 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|
| | <p>Самостоятельная работа №1 Повторение изученного материала. Проработка конспектов занятий. Составные части охраны труда. Безопасная организация работ по строительству, содержанию и ремонту железнодорожного пути. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Труд женщин и подростков в трудовом законодательстве. Льготы и компенсации, предоставляемые работникам при выполнении работ с вредными и опасными условиями труда</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <p>Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии</p> | | 8 | 2 | - | 6 | |
| | <p>Содержание учебного материала Система управления охраной труда на предприятии. Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда. Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды. Целевые инструктажи и порядок их оформления. Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективным договором, а также чинивших препятствия в деятельности представителей государственного и общественного надзора и контроля. Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Категории сертификата соответствия по безопасности условий труда. Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.</p> | 8 | 2 | - | 4 | 2 |

| | | | | | | |
|--|--|------------------|-----------------|-----------------|------------------|---|
| | Самостоятельная работа №2 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды инструктажей, цель и правила их проведения. Рабочая зона и рабочее место. Виды ответственности. Коллективный договор и его роль в улучшении условий труда на предприятии. | 4 | - | - | 4 | |
| Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний | | 16 | 4 | 2 | 12 | |
| | Содержание учебного материала Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем, и обязанности работодателя. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Юридические права пострадавшего. | 16 | 4 | - | 8 | 3 |
| | Практическое занятие № 1 Оформление акта несчастного случая формы Н-1 | - | - | 2 | - | 3 |
| | Самостоятельная работа №3 Подготовка к практическому занятию | 4 | - | - | 4 | |
| <u>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</u> | | <u>20</u> | <u>:</u> | <u>:</u> | <u>20</u> | |
| Тема 2.1. Анализ системы «человек— производственная среда» | | 4 | - | - | 4 | |

| | | | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|----------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды. Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Требования к водоснабжению и канализации, к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.</p> | 4 | - | - | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №4 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Параметры окружающей среды, влияющие на теплообмен человека. Комфортные и дискомфортные условия окружающей среды. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. Средства индивидуальной защиты, используемые при строительстве, ремонте и реконструкции железнодорожного полотна. Санитарно-защитные зоны, их расположение и использование. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Теплоносители, используемые в отоплении производственных зданий и сооружений. Достоинства и недостатки. Нормативы.</p> | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты | | 6 | - | - | 6 | |
| | <p>Содержание учебного материала Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль над состоянием воздушной среды. Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щебеночных заводах и растворобетонных узлах. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции.</p> | 6 | - | - | 4 | 2 |
| | <p>Практическое занятие № 2 Расчет параметров принудительной вентиляции</p> | - | - | - | - | 2 |

| | | | | | | |
|--|---|----------|---|---|----------|---|
| | Самостоятельная работа №5 Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 2.3. Производственное освещение | | 6 | - | - | 6 | |
| | Содержание учебного материала Понятие рационального освещения. Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения: достоинства и недостатки, области применения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и ее требования к производственной среде. | 4 | - | - | 4 | 2 |
| | Практическое занятие № 3 Измерение освещенности на рабочих местах. | - | - | - | - | 3 |
| | Самостоятельная работа №6 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения | | 4 | - | - | 4 | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------|-----------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Механические колебания, виды вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства. Акустические колебания. Параметры шума, действие шума на организм человека и его нормирование. Экобиозащитные средства. Ультразвук и инфразвук, возможные уровни и их нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука, опасность их совместного воздействия. Методы борьбы с шумом. Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование.</p> | 2 | - | - | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №7 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <u>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</u> | | 20 | 4 | = | 16 | |
| Тема 3.1. Электробезопасность | | 10 | 2 | - | 8 | |
| | <p>Содержание учебного материала Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электробезопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.</p> | 8 | 2 | - | 6 | 2 |
| | <p>Практическое занятие № 4 Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока</p> | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | | |
|---|--|----------|----------|---|----------|---|
| | Самостоятельная работа №8 Подготовка к практическому занятию | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве | | 4 | 1 | - | 3 | |
| | Содержание учебного материала Машины и механизмы, используемые в ремонте и строительстве. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию машин и механизмов. Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Нормативные требования к обслуживающему персоналу | 2 | 1 | - | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа №9 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Ограждение опасных зон. Обеспечение безопасности при работе машин и механизмов. Регистрация, освидетельствование и испытание машин и механизмов | 2 | - | - | 2 | |
| Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин | | 6 | 1 | - | 5 | |
| | Содержание учебного материала Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации. Требования и правила безопасной эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации. | 4 | 1 | - | 3 | 2 |

| | | | | | | |
|--|--|------------------|---|---|------------------|--|
| | <p>Самостоятельная работа №10 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Общие требования безопасности к производственным процессам. Охрана труда при работе с машинами и механизмами. Требования безопасности к производственным площадкам. Ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и ремонте железнодорожного пути. Испытания строительных, путевых машин и средства малой механизации при вводе их в эксплуатацию после ремонта. Требования безопасности при эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <p><u>Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов</u></p> | | <u>12</u> | : | : | <u>12</u> | |
| <p>Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских</p> | | 6 | - | - | 6 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | <p>Содержание учебного материала Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов, при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования. Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичность оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Требования безопасности при работе с ручным электро-пневмо-гидроинструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.</p> | 4 | - | - | 4 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №11 Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала .</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <p>Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования</p> | | 6 | - | - | 6 | |

| | | | | | | |
|---|---|-----------------|---|---|-----------------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Требования охраны труда при разработке карьеров. Обеспечение устойчивости бортов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера, гидротехнических факторов. Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог. Безопасная работа вблизи линии электропередачи, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.</p> | 4 | - | - | 4 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №12 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Требования безопасности при работе с режущим инструментом. Требования безопасности при электросварочных работах. Требования безопасности при организации газопламенных работ. Правила при работе с ручным инструментом. Требования безопасности при организации работ в медницко-радиаторном, шиномонтажном отделениях. Требования безопасности рабочих мест, рабочих зон при производстве работ. Опасные зоны. Требования безопасности при организации работ в сложных условиях, в ночное время. Обязанности должностных лиц в области охраны труда при производстве работ</p> | 2 | - | - | 2 | |
| <p><u>Раздел 5. Основы пожарной профилактики</u></p> | | <u>8</u> | : | : | <u>8</u> | |
| <p>Тема 5.1. Пожарная безопасность</p> | | 8 | - | - | 8 | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|----------|-----------|---|
| | <p>Содержание учебного материала Виды горения и пожароопасные свойства веществ. Температура самовоспламенения, самовозгорания и воспламенения. Взрывы. Причины возгорания и взрыва в цехах ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Пределы огнестойкости и распространения огня. Особенности пожаров на предприятиях по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов. Пожарная профилактика в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Противопожарные требования к оборудованию и технологическим процессам. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Методы и средства пожаротушения, стационарные установки, противопожарные преграды. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта.</p> | 6 | - | - | 6 | 2 |
| | <p>Практическое занятие № 5 Разработать план эвакуации для участка работ. Рассчитать количество первичных средств пожаротушения. Исследовать действие первичных средств пожаротушения</p> | - | - | - | - | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа №13 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Разработать инструкцию по охране труда по видам работ. Разработать мероприятия по обеспечению безопасности при организации работ на выбранном участке ремонтного предприятия. Разработать меры безопасности при аварийных, нестандартных ситуациях в производственной зоне. Разработать мероприятия по охране труда и программу их осуществления для отдельных элементов технологического процесса. Составить схему организации движения транспортных средств и ограждения мест производства дорожных работ; определить потребность в технических средствах ограждения мест производства работ; подготовить документы.</p> | 2 | - | - | 2 | |
| | Всего | 90 | 12 | 2 | 78 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (проблемная лекция, лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация), лекция-визуализация, лекция-диалог и лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций), деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций (метод кейсов), тренинги, компьютерная симуляция, презентации и т.д.).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Охрана труда на железнодорожном предприятии : учебное пособие / И. Г. Переверзев, Т. А. Финоченко, Е. П. Чубарь, А. В. Борисова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-88814-915-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153539>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Катин В. Д. Порядок расследования и учета несчастных случаев на предприятиях железнодорожного транспорта : учебное пособие / В. Д. Катин, Н. Г. Надменко. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 144 с. — URL: <https://umczdt.ru/read/18710/?page=1>. — Текст : электронный.

3. Производственная безопасность : учебное пособие / Т. С. Титова [и др.]. — Москва : ФГБУ «УМЦ ЖДТ», 2016. — 415 с. — URL: <http://umczdt.ru/books/46/18767/> — Текст : электронный.

Дополнительная:

4. Попов, Ю. П. Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-406-07845-7. — URL: <https://book.ru/book/934358>. — Текст : электронный.

Методические материалы:

5. ОП 10 Охрана труда : методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения СПО / А. С. Шишлова. — Москва : ФББУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. — Текст : электронный // Электронная библиотека филиала СамГУПС в г. Кирове

6. ОП 10 Охрана труда : методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство [базовая подготовка СПО] / Л. Н.

Меринова ; ФГБУ ДПО. – Москва : ФББУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. – URL : <https://umczdt.ru/read/223438/?page=2> . - Текст : электронный.

7. ОП 10 Охрана труда : фонд оценочных средств по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство [базовая подготовка СПО]. - Москва : ФГБУ ДПО, 2019. – 64 с. - URL <https://umczdt.ru/read/234196/?page=2> – Текст : электронный..

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (защиты рефератов или презентаций), зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| умения: оказывать первую помощь пострадавшим | практические занятия, домашняя работа |
| проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности | практические занятия, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль |
| проводить производственный инструктаж рабочих | практические занятия, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль |
| осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда и производственной санитарии | практические занятия, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль |
| знания: особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в транспортных организациях | практические занятия, домашняя работа, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль |