



Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог**

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника
Техник**

Одобрена на заседании ученого
совета ФГБОУ ВО РГУПС:

протокол № 11 от 30.05.2023 г.

Утверждено Приказом
ФГБОУ ВО РГУПС

приказ № 1151/ос от 19.06.2023 г.

Согласовано с предприятием-
работодателем ОАО «РЖД»

Заместитель начальника Северо-Кавказской
дирекции тяги (по кадрам и социальным вопросам)
– СП Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»

Директор техникума
ФГБОУ ВО РГУПС


/ А.П. Небеснюк

/ А.В. Мазуренко

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Раздел 1. Общие положения | 3 |
| Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы | 6 |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника | 8 |
| Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы | 8 |
| 4.1. Общие компетенции | 8 |
| 4.2. Профессиональные компетенции | 11 |
| Раздел 5. Структура образовательной программы | 24 |
| 5.1. Рабочий учебный план | 24 |
| 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) | 24 |
| 5.3. Календарный учебный график | 33 |
| 5.4. Рабочая программа воспитания | 33 |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы | 34 |
| 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы | 34 |
| 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы | 54 |
| 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся | 55 |
| 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся | 57 |
| 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы | 57 |
| 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы | 58 |
| Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации | 59 |

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ООП-П) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 22.04.2014 г. № 388 (далее – ФГОС СПО).

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 5 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018г. № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 г. № 631н «Об утверждении профессионального стандарта «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов»».

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

– Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта от 10.06.2015 № 243 «Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»;

– Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВПО РГУПС, приняты ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 2), утверждены ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.10.2013;

– Правила приема в ФГБОУ ВО РГУПС на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, приняты ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 7), утверждены ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.02.2022;

– Положение о порядке формирования основных образовательных программ - программ подготовки специалистов среднего звена, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 3), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 28.10.2016;

– Положение о порядке оформления возникновения, изменения и прекращения отношений между ФГБОУ ВО РГУПС и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 6), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 28.01.2022;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности ФГБОУ ВПО РГУПС по образовательным программам среднего профессионального образования, принят ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утвержден ректором ФГБОУ ВО РГУПС 26.12.2014;

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 6), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 26.01.2018;

– Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 15.11.2019;

– Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 9), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.04.2021;

– Положение о порядке формирования основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГУПС, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 13), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.06.2021;

– Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления, и восстановления обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования,

принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 7), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.02.2022

– договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

– Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.05.2014 № 1371р «Об утверждении Положения о подготовке для ОАО «РЖД» специалистов с высшим и средним профессиональным образованием на условиях целевого приема и целевого обучения»;

– Распоряжение ОАО «РЖД» от 04.06.2020 № 1215/р «Об утверждении Положения об обеспечении подготовки для ОАО «РЖД» специалистов с высшим и средним профессиональным образованием»;

– Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.03.2015 № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО «РЖД» практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ООП-П сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации Техник осваивает основные виды деятельности: ВД 1. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава; ВД 2. Организация деятельности коллектива исполнителей; ВД 3. Участие в конструкторско-технологической деятельности; ВД 4. Выполнение работ по нескольким профессиям рабочих.

Направленность образовательной программы при сетевой форме реализации программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

| Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя) | Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью |
|---|--|
| <i>Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»</i> | |
| ВД сформированные ОО совместно с работодателями | |
| Помощник машиниста электровоза | Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза |
| Помощник машиниста тепловоза | Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза |
| Осмотрщик-ремонтник вагонов | Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов |

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации Техник - 3618 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации Техник – 2 года 6 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5022 академических часов, со сроком обучения 3 года 6 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и выполнение работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета.

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (п.1.1 ФГОС СПО):

| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
|---|--|
| ВД 1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава |
| ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей | ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей |
| ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности | ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности |
| ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО) | |
| ВД.04 Выполнение работ по нескольким профессиям рабочих | ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям рабочих |

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Код | Знания, умения |
|-----------------|---|---------|--|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 1.01 | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | | Уо 1.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; |
| | | Уо 1.03 | определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; |
| | | Уо 1.04 | определять необходимые ресурсы; |

| | | | |
|-------|--|---------|---|
| | | Уо 1.05 | применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | Уо 1.06 | реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | Зо 1.01 | Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | | Зо 1.02 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | | Зо 1.03 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | Зо 1.04 | структуру плана для решения задач; |
| | | Зо 1.05 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 2.01 | Умения: определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; |
| | | Уо 2.02 | планировать процесс поиска; |
| | | Уо 2.03 | структурировать получаемую информацию; |
| | | Уо 2.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; |
| | | Уо 2.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; |
| | | Уо 2.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; |
| | | Уо 2.07 | использовать современное программное обеспечение; |
| | | Уо 2.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| | | Зо 2.01 | Знания: перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | | Зо 2.02 | приемы структурирования информации; |
| | | Зо 2.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| | | Зо 2.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Уо 3.01 | Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; |
| | | Уо 3.02 | применять современную научную профессиональную терминологию; |
| | | Уо 3.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; |
| | | Уо 3.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; |
| | | Уо 3.05 | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; |
| | | Уо 3.06 | оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; |
| | | Уо 3.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; |
| | | Уо 3.08 | презентовать бизнес-идею; |
| | | Уо 3.09 | определять источники финансирования. |
| | | Зо 3.01 | Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| | | Зо 3.02 | современную научную и профессиональную |

| | | | |
|-------|---|---------|---|
| | | | терминологию; |
| | | Зо 3.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| | | Зо 3.04 | основы предпринимательской деятельности; |
| | | Зо 3.05 | основы финансовой грамотности; |
| | | Зо 3.06 | правила разработки бизнес-планов; |
| | | Зо 3.07 | порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. |
| ОК 4. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уо 4.01 | Умения: организовывать работу коллектива и команды; |
| | | Уо 4.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. |
| | | Зо 4.01 | Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| | | Зо 4.02 | основы проектной деятельности. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Уо 5.01 | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. |
| | | Зо 5.01 | Знания: особенности социального и культурного контекста; |
| | | Зо 5.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 6. | 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 | Уо 6.01 | Умения: описывать значимость своей специальности; |
| | | Уо 6.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | Зо 6.01 | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; |
| | | Зо 6.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности; |
| | | Зо 6.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого | Уо 7.01 | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; |
| | | Уо 7.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; |
| | | Уо 7.03 | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. |

| | | | |
|-------|---|---------|--|
| | производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Зо 7.01 | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | | Зо 7.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| | | Зо 7.03 | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| | | Зо 7.04 | принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Уо 8.01 | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; |
| | | Уо 8.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; |
| | | Уо 8.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности. |
| | | Зо 8.01 | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | | Зо 8.02 | основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; |
| | | Зо 8.03 | средства профилактики перенапряжения. |
| ОК 9. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Уо 9.01 | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; |
| | | Уо 9.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; |
| | | Уо 9.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; |
| | | Уо 9.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); |
| | | Уо 9.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. |
| | | Зо 9.01 | Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | | Зо 9.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); |
| | | Зо 9.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
| | | Зо 9.04 | особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|--|--|--------|--|
| ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить | Н 1.01 | Навыки/практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|---|--|--------|---|
| | техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава | | дорог с обеспечением безопасности движения поездов |
| | | У 1.01 | Умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава |
| | | У 1.02 | обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; |
| | | У1.03 | определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов |
| | | У 1.04 | выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава |
| | | У 1.05 | управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями |
| | | З 1.01 | Знания: конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава |
| | | З 1.02 | нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов |
| | | З 1.03 | систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава |
| ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей | ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ | Н 2.01 | Навыки/практический опыт: планирования работы коллектива исполнителей |
| | | Н 2.02 | определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации |
| | | У 2.01 | Умения: ставить производственные задачи коллективу исполнителей |
| | | У 2.02 | докладывать о ходе выполнения производственной задачи |
| | | У 2.03 | проверять качество выполняемых работ |
| | | У 2.04 | защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|--|---|--------|--|
| | | 3 2.01 | Знания: основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта |
| | | 3.2.02 | организацию производственного и технологического процессов |
| | | 3 2.03 | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования |
| | | 3 2.04 | ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях |
| | | 3 2.05 | функции, виды и психологию менеджмента |
| | | 3 2.06 | основы организации работы коллектива исполнителей |
| | | 3 2.07 | принципы делового общения в коллективе |
| | | 3 2.08 | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности |
| | | 3 2.09 | нормирование труда |
| | | 3 2.10 | правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности |
| | | 3 2.11 | права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности |
| | | 3 2.12 | нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности |
| ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности | ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией | Н 3.01 | Навыки/практический опыт: оформления технической и технологической документации |
| | | Н 3.02 | разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов |
| | | У 3.01 | Умения: выбирать необходимую техническую и технологическую документацию |
| | | З 3.01 | Знания: техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава |
| | | З 3.02 | типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---------|---|
| ВД.04 Выполнение работ по нескольким профессиям рабочих | ПК 4.1 Осуществлять приемку и подготовку локомотива (по видам подвижного состава) к рейсу ПК 4.2 Обеспечивать управление локомотивом (по видам подвижного состава) ПК4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива (по видам подвижного состава) ПК 4.4 Производить монтаж, разборку и регулировку частей ремонтируемого объекта, проверять взаимодействие узлов ПК 4.5 Выполнять работы по техническому осмотру локомотива и вагонов в пути следования | Н 1.01 | Навыки/практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов |
| | | ПО.4.01 | Подача установленных сигналов |
| | | ПО.4.02 | Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров |
| | | ПО.4.03 | Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров |
| | | ПО.4.04 | Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи |
| | | ПО.4.05 | Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа |
| | | ПО.4.06 | Контроль параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа |
| | | ПО.4.07 | Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов |
| | | ПО.4.08 | Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа |
| | | ПО.4.09 | Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста |
| ПО.4.10 | Проверка технического состояния локомотива и параметров работы в пути следования электрического, | | |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|---------|---|
| | | | механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа |
| | | ПО.4.11 | Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа |
| | | ПО.4.12 | Проверка состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста |
| | | ПО.4.13 | Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования |
| | | ПО.4.14 | Выбор способа устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования |
| | | ПО.4.15 | Подбор инструмента для устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования |
| | | ПО.4.16 | Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, либо информирование о них машиниста локомотива |
| | | ПО.4.17 | Проверка качества выполненных работ |
| | | ПО.4.18 | Ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов |
| | | ПО.4.19 | Ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов и вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения |
| | | ПО.4.20 | Техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженые опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом и коммерческом состоянии |
| | | ПО.4.21 | Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|---------|---|
| | | | автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов |
| | | ПО.4.22 | Ремонт грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин |
| | | ПО.4.23 | Технический осмотр контейнеров |
| | | ПО.4.24 | Ремонт контейнеров, погруженных на вагоны |
| | | ПО.4.25 | Проверка контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза |
| | | ПО.4.26 | Устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров |
| | | ПО.4.27 | Внесение данных о техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов в информационные системы с помощью мобильного электронного устройства |
| | | ПО.4.28 | Оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий |
| | | ПО.4.29 | Доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт |
| | | ПО.4.30 | Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта грузовых вагонов |
| | | ПО.4.31 | Оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта |
| | | ПО.4.32 | Оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|---------|---|
| | | | по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава |
| | | ПО.4.33 | Внесение данных о необходимости отцепки и об отцепке вагонов по неисправности с помощью мобильного электронного устройства |
| | | ПО.4.34 | Передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов |
| | | ПО.4.35 | Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры |
| | | ПО.4.36 | Расстановка осмотровиков-ремонтников вагонов по рабочим местам |
| | | ПО.4.37 | Проведение инструктажа по охране труда |
| | | ПО.4.38 | Доведение до осмотровиков-ремонтников вагонов задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов |
| | | ПО.4.39 | Контроль выполнения задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов |
| | | ПО.4.40 | Ведение технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов |
| | | У.4.01 | Умения: подавать сигналы установленным способом. |
| | | У.4.02 | Визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов |
| | | У.4.03 | Визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи. |
| | | У.4.04 | Определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| | | У.4.05 | Определять и устранять дефекты |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|--------|---|
| | | | кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов согласно технологии. |
| | | У.4.06 | Определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. |
| | | У.4.07 | Пользоваться измерительным инструментом, в том числе электронным, шаблонами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. |
| | | У.4.08 | Пользоваться информационными системами, электронными приборами измерения и диагностики. |
| | | У.4.09 | Пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. |
| | | У.4.10 | Оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с выявлением неисправностей, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов с применением электронной подписи. |
| | | У.4.11 | Пользоваться информационными автоматизированными системами при коммерческом осмотре вагонов в составе поезда |
| | | У.4.12 | Передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами. |
| | | У.4.13 | Работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда. |
| | | У.4.14 | Оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи. |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|--------|--|
| | | У.4.15 | Принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. |
| | | У.4.16 | Оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. |
| | | У.4.17 | Оказывать необходимую помощь в освоении осмотрщиками-ремонтниками вагонов работы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов |
| | | 3.4.01 | Знания: нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда. |
| | | 3.4.02 | Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа. |
| | | 3.4.03 | Устройство тормозов и технология управления ими. |
| | | 3.4.04 | Технические характеристики локомотива соответствующего типа. |
| | | 3.4.05 | Профиль железнодорожного пути, обслуживаемого (ых) участка (ов). |
| | | 3.4.06 | Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом (ых) участке (ах). |
| | | 3.4.07 | Порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации. |
| | | 3.4.08 | Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа. |
| | | 3.4.09 | Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|--------|---|
| | | 3.4.10 | Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива. |
| | | 3.4.11 | Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива. |
| | | 3.4.12 | Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ. |
| | | 3.4.13 | Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков. |
| | | 3.4.14 | График движения поездов |
| | | 3.4.15 | Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в части, регламентирующей выполнение работ. |
| | | 3.4.16 | Нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ. |
| | | 3.4.17 | Нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ. |
| | | 3.4.18 | Устройство различных типов вагонов и контейнеров. |
| | | 3.4.19 | Устройство самоходных машин и универсальных установок. |
| | | 3.4.20 | Перечень неисправностей узлов и деталей вагонов. |
| | | 3.4.21 | Правила размещения и крепления груза в вагонах. |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|--------|---|
| | | 3.4.22 | Перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах. |
| | | 3.4.23 | Габариты подвижного состава. |
| | | 3.4.24 | Технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ. |
| | | 3.4.25 | Технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда. |
| | | 3.4.26 | Правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями. |
| | | 3.4.27 | Способы предупреждения и устранения неисправностей. |
| | | 3.4.28 | Порядок отправления порожних контейнеров. |
| | | 3.4.29 | Правила оформления технической документации. |
| | | 3.4.30 | Технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий |
| | | 3.4.31 | Правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда. |
| | | 3.4.32 | Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. |
| | | 3.4.33 | Правила ограждения поезда. |
| | | 3.4.34 | Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ. |
| | | 3.4.35 | Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ. |
| | | 3.4.36 | Правила применения средств |

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|-------------------|--------------------------------|--------|--|
| | | | индивидуальной защиты. |
| | | 3.4.37 | Требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ. |
| | | 3.4.38 | Требования, предъявляемые к рациональной организации труда |

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рабочий учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Приложение 1).

Срок обучения – 3 г. 6 мес.

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ/ МДК | | ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо) | Длительность обучения (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный от предприятия |
|-------|---|---------|--|------------------------------------|---------------------------------|------------------|--|-------------------------------|
| | | Код | Название | | | | | |
| 1 | <p>Выполнение демонтажа и монтажа отдельных приборов пневматической системы.</p> <p>Проверка действия пневматического оборудования.</p> <p>Осуществление регулировки и испытания отдельных механизмов.</p> <p>Устранение мелких неисправностей, возникающих во время выполнения демонтажа и монтажа отдельных приборов пневматической системы.</p> <p>Устранение недостатков при проверке пневматического оборудования.</p> | ПМ.01 | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПК.1.1-1.3, ОК 1, 4, 7 | 576 | 6-7 | Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо - » - - » - - » - - » - - » - | Согласно приказу работодателя |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Выполнение контроля качества выполняемых действий.</p> <p>Осуществление приемки и подготовки локомотива к рейсу.</p> <p>Осуществление контроля работы устройств и узлов агрегатов локомотива.</p> <p>Проверка работоспособности систем локомотива, приведение их в нерабочее состояние.</p> <p>Определение неисправного состояния локомотива по внешним признакам.</p> <p>Выполнение экипировки локомотива и подготовки его к следованию в рейс.</p> <p>Выполнение работы при сдаче локомотива в депо.</p> <p>Определение и устранение неисправности цепей узлов и деталей в пути следования в соответствии с нормативными документами для локомотивных бригад.</p> <p>Выполнение технического обслуживания локомотива в пути следования в</p> | | | | | | <p>- » -</p> <p>Пункт</p> | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| <p>соответствии с технологией проведения.</p> <p>Выполнение работ по ремонту (демонтаж/монтаж) деталей, узлов, агрегатов, систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов.</p> <p>Изучение устройств и основных принципов работы средств механизации (автоматизации, диагностирования) при ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем вагонов.</p> <p>Изучение системы ремонта (технического обслуживания) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов.</p> <p>Выполнение работ по подготовке к ремонту (порядку регулировки и проверки работы) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов.</p> | | | | | | <p>Технического обслуживания</p> <p>Вагонно-сборочный участок</p> <p>Колесно-роликовый участок</p> <p>Участок по ремонту тормозного оборудования</p> <p>Участок по ремонту автосцепного оборудования</p> <p>Участок текущего отцепочного ремонта</p> <p>- » -</p> | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | | | |
|---|---|-------|--|------------------------|----|---|--|-------------------------------|
| 2 | <p>Изучение планирования организации деятельности участка</p> <p>Соблюдение правил и требований охраны труда при выполнении работ на участке</p> <p>Изучение должностных обязанностей производственных рабочих, руководителей (специалистов) участка</p> <p>Работа в бригаде и изучение (наблюдение) основных функций руководителей (специалистов) участка</p> <p>Изучение планирования организации деятельности парка ПТО вагонного депо.</p> <p>Соблюдение правил и требований охраны труда при выполнении работ в парке ПТО вагонного депо.</p> <p>Изучение должностных обязанностей производственных рабочих,</p> | ПМ.02 | Организация деятельности коллектива исполнителей | ПК.2.1-2.3, ОК 1, 4, 7 | 36 | 7 | <p>Участок по ремонту электрических машин. Участок по ремонту электрической аппаратуры</p> <p>Участок по ремонту локомотива СР, ТР-3</p> <p>Участок по ремонту пункт технического обслуживания локомотива</p> <p>- » -</p> <p>парк Пункт технического обслуживания вагонного депо</p> <p>- » -</p> | Согласно приказу работодателя |
|---|---|-------|--|------------------------|----|---|--|-------------------------------|

| | | | | | | | | |
|---|--|-------|---|------------------------|-------|-----|--|-------------------------------|
| | руководителей (специалистов) парка ПТО вагонного депо. Работа в бригаде и изучение (наблюдение) основных функций руководителей (специалистов) парка ПТО вагонного депо. | | | | | | - » - | |
| 3 | Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов. Ознакомление с организацией работы технологического отдела локомотивного. Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль над правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении работ. | ПМ.03 | Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) | ПК.3.1-3.2, ОК 1, 4, 7 | 36 | 7 | Участок по ремонту локомотивов СР, ТР-3; ТР-2, ТР-1 СЛД Отдел главного технолога - » - - » - - » - | Согласно приказу работодателя |
| 4 | Выполнять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы. | ПМ.04 | Выполнение работ по нескольким профессиям рабочих | ПК.4.1-4,5 ОК 1, 4, 7 | 48/60 | 6-7 | Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Проверять действие пневматического оборудования.</p> <p>Осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.</p> <p>Производить устранение мелких неисправностей, возникающих во время выполнения демонтажа и монтажа отдельных приборов пневматической системы.</p> <p>Устранять недостатки при проверке пневматического оборудования.</p> <p>Выполнять контроль качества выполняемых действий.</p> <p>Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.</p> <p>Осуществлять контроль работы устройств и узлов агрегатов локомотива.</p> <p>Проводить проверку работоспособности систем локомотива, приведение их в нерабочее состояние.</p> <p>Определять неисправное</p> | | | | | | <p>депо</p> <p>- » -</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>состояние локомотива по внешним признакам.</p> <p>Проводить экипировку локомотива и подготовку его к следованию в рейс.</p> <p>Выполнять работы при сдаче локомотива в депо.</p> <p>Определять и устранять неисправности цепей узлов и деталей в пути следования в соответствии с нормативными документами для локомотивных бригад.</p> <p>Выполнение технического обслуживания локомотива в пути следования в соответствии с технологией проведения.</p> <p>Выполнение работ по ремонту (демонтаж/монтаж) деталей, узлов, агрегатов, систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов.</p> <p>Изучение устройств и основных принципов работы средств механизации (автоматизации, диагностирования) при ремонте деталей, узлов,</p> | | | | | | <p>- » -</p> | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----|---|---|-------------------------------|
| | <p>агрегатов, систем вагонов.</p> <p>Изучение системы ремонта (технического обслуживания) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов.</p> <p>Выполнение работ по подготовке к ремонту (порядку регулировки и проверки работы) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов.</p> | | | | | | - » - | |
| 5 | <p>Составление структуры управления локомотивного (моторвагонного) депо и его подчинение вышестоящей организации.</p> <p>Принятие участия в планировании работы.</p> <p>Принятие участия в эксплуатации, техническом обслуживании узлов, агрегатов, систем локомотивов.</p> <p>Проведение анализа соблюдения требований охраны труда и техники безопасности при замене узлов деталей, сборочных единиц локомотивов.</p> <p>Проведение анализа контроля</p> | | | | 144 | 7 | <p>Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо</p> <p>- » -</p> <p>- » -</p> <p>- » -</p> | Согласно приказу работодателя |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| <p>качества ремонта узлов (деталей, сборочных единиц).</p> <p>Проведение анализа соблюдения обязанностей на рабочем месте.</p> <p>Принятие участия в техническом обслуживании, проведении ремонта деталей, узлов, сборочных единиц вагонов.</p> <p>Соблюдение правил и требований охраны труда и техники безопасности при организации осмотра узлов, деталей, сборочных единиц вагонов.</p> <p>Соблюдение должностных обязанностей производственных рабочих</p> <p>Непосредственное участие в оформлении технической и технологической документации.</p> <p>Подготовка и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Оформление отчета по производственной практике (преддипломной).</p> | | | | | | <p>» -</p> <p>- » -</p> <p>парк Пункт технического обслуживания вагонного депо</p> <p>- » -</p> | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена
(Приложение 1)

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении

5.5. Календарный план воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

русского языка и литературы
инострannого языка
истории
химии
физики
астрономии
математики
информатики
инженерной графики
технической механики
метрологии, стандартизации и сертификации
безопасности жизнедеятельности и охраны труда
конструкции подвижного состава
технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
методический

Лаборатории:

электротехники
электроники и микропроцессорной техники
материаловедения
электрических машин и преобразователей подвижного состава
электрических аппаратов и цепей подвижного состава
автоматических тормозов подвижного состава
технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Мастерские:

слесарные
 электросварочные
 электромонтажные
 механообрабатывающие

Спортивный комплекс

спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
 актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол однотоумбовый - 1 |
| 2 | Ученические столы | Парта - 15 |
| 3 | Стулья | Стул ISO -1, Стулья ученические - 30 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | 3 шт. |
| 5 | Ученическая доска | Доска магнитно-меловая - 1 |
| II Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | учебно-методический комплекс, наглядные пособия | Комплект учебно-наглядных пособий по разделам учебного предмета, портреты писателей |

Кабинет «Иностранного языка»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол офисный-1 |
| 2 | Ученические столы | Стол аудиторный двухместный-15 |
| 3 | Стулья | Стул мягкий -2, стул ученический-30 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | нет |
| 5 | Доска аудиторная | Доска магнитно-меловая-1, Доска аудиторная-1 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |

| | | |
|--|--|--|
| 1 | Персональный компьютер | Компьютер-1 Операционная система ОС Windows 7 Профессиональная SP1 |
| 2 | Музыкальный центр | MP 3-1 |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплины | комплект учебно-наглядных пособий по разделам учебного предмета |

Кабинет «Математики»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол одностумбовый-1 |
| 2 | Ученические столы | Парта-15 |
| 3 | Стулья | Кресло на колесиках-1, Стул ученический-30 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | 3 шт |
| 5 | Доска аудиторная | Доска аудиторная-1, Доска магнитно-маркерная-1, Доска магнитно-меловая поворотная-1 |
| II Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплины | комплект учебно-наглядных пособий по разделам учебного предмета |

Кабинет «Инженерной графики»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол с низкой панелью-1 |
| 2 | Компьютерные столы | Стол компьютерный-23 |
| 3 | Компьютерные кресла с поворотным сидением | Стул ISO-17, Стул ученический-30 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | Шкаф-купе с доской-1 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Персональные компьютеры | Компьютер-14 (сеть локальная с выходом в Интернет от каждого компьютера) Операционная система ОС Windows XP Home Edition v2002 |
| 2 | Интерактивная доска/проектор | Проектор мультимедийный-1, экран |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Пакет прикладных программ | 1. Lazarus 1.4.4 2. КОМПАС-3D LT V12 |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплины | Плакаты: Линии чертежа-2, Шрифты чертежные-2, Деление окружностей на части-2, Сопряжение-2, Уклоны, конусность-2, Проецирование точки, |

| | | |
|--|--|---|
| | | отрезков, фигур-2, Сечения-2, Разрезы-2, Пересечение поверхностей геометрических тел-2, Чтение и детализирование сборочного чертежа-2, Схемы электрические-2, Схемы по специальности-2, Правила нанесения размеров на чертежах деталей-2, Модели: Зубчатые соединения-2, Нанесение теней на технические рисунки-2, Геометрические тела (для темы «Сечение тела плоскостью»)-2, Детали (для темы «Технический рисунок»)-2, Детали для выполнения разрезов-2, Резьбовые соединения-2, Зубчатые передачи-2, Трехгранный угол-1 |
|--|--|---|

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол -1 |
| 2 | Ученические столы | Парта-15 |
| 3 | Стулья | Стулья ученические - 30 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | Доска аудиторная-2 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Средства измерений | Штангенциркуль – 4 Микрометр – 4 Линейка - 15 |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплины | Набор измерительного инструмента, комплект учебно-наглядных пособий по разделам учебной дисциплины |

Кабинет «Технической механики»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол двухтумбовый-1, |
| 2 | Ученические столы | Парта-15 |
| 3 | Стулья | Стул ISO-1, Стул ученический-30 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | Шкаф-купе с доской-1 |
| 5 | Доска аудиторная | Доска аудиторная-1 |
| II Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике | Механизм винтовой-1, Механизм |

| | | |
|--|------------|--|
| | дисциплины | кривошипно-шатунный-1, редуктор цилиндрический одноступенчатый, редуктор цилиндрический двуступенчатый, редуктор червячный, модель зубчатой муфты, модель кулачковой муфты, модель фрикционной муфты набор измерительного инструмента, Штангенциркуль-3, Микрометр-3, Калибры-3, Скобы-2, Индикатор часового типа-1 |
|--|------------|--|

Кабинет «Охраны труда»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол-1 |
| 2 | Ученические столы | Стол ученический-14 Парта-1 |
| 3 | Стулья | Стул ученический-28, Стул мягкий-1 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Персональный компьютер | Компьютер-1 Операционная система ОС Windows 7, Ноутбук-1, Мультимедийный проектор-1, Экран для проектора-1, Принтер-1 |
| 2 | Образцы средств индивидуальной защиты | Противогаз-80 |
| 3 | Тренажер-манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации | Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим III-01» - 1 |
| 4 | Приборы | Дозиметр РД 1503-5, Прибор «ТКА-ТВ»-1, Прибор «ТКА -ЛЮКС»-1, Измеритель мощности дозы (рентгенметр)-1, Комплект ОЗК-7 |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплины | Плакаты «Охрана труда», «Вредные факторы рабочей среды на жд транспорте» |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол двухтумбовый-1, |
| 2 | Ученические столы | Стол ученический-15 |
| 3 | Стулья | Стул ученический-34, Стул-кресло-1 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | |
| 5 | Ученическая доска (меловая/маркерная) | Доска аудиторная-1 Интерактивная |

| | | |
|--|---|---|
| | | доска-1, |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Образцы средств индивидуальной защиты | Противогаз-80 |
| 2 | Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации | Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим III-01» - 1 |
| 3 | Компьютер | Компьютер-1 Операционная система ОС Windows 7, Мультимедийный проектор-1 |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплины | Стенды тематические-11, комплект учебно-наглядных пособий по разделам учебного предмета |
| 2 | Приборы | Измеритель мощности дозы (рентгенметр)-1, Комплект ОЗК-7, |

Спортивный зал

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер; - стол; - стул | Персональный компьютер – 1, стол – 1, стул - 1 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Спортивный инвентарь по видам спорта: – легкая атлетика; – спортивные игры; – гимнастика; – лыжная подготовки; – зал силовой подготовки; – бассейн; – теннис; – баскетбол | шведские стенки – 13 шт. 29 тренажеров, гантели железные – 21 пара, гантели прорезиненные – 10 пар, диски прорезиненные – 10 шт, 10 матов, весы – 1 шт. сетка заградительная, ворота – 2 шт. 22 тренажера, гантели – 46 пар трехметровая вышка, трамплин для прыжков в воду; прорезиненное покрытие, 4 теннисных стола с сеткой для пинпонга; шведская стенка, мячи стандартные – 15 шт., фитнес-мячи – 15 шт., мячи маленькие – 15 шт., обручи 12 шт., лавки для качания пресса – 4 шт., мягкие маты – 2 шт. Канат для перетягивания-2, мат гимнастический-5, Пирамида-тренажер для мышц спины-1, Скамья для жима лежа-1, Стенка гимнастическая-5, Стенка шведская деревянная- |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| | | 2,Степдоска-4, Стойка для жимов-1, Стол для настольного тенниса-2, Стол для армреслинга-1, Тренажер АБ-шейпер-1, Тренажер многофункциональный-1, Тренажер эллиптический АЕ 710-1, Тренажер-лыжня-1, Беговая дорожка-2, Велотренажер «Эсприт»-1,Канат гимнастический-4, Скамья силовая-1, Блины обрезиненные-6, Гантели-10, Гири-4,Гриф-3, Дартс-1, Медицинбол-16,Мяч гимнастический-14, Мяч футбольный кожаный-8, Мяч футбольный с полимерным покрытием-11, Обруч-3, Перекладина подвесная-6, Скакалка-40, Стенка гимнастическа-9, Тренажер Жимфлекс-3, Эспандер кистевой-10 Футбольное поле 3 беговые дорожки, 2 ямы для прыжков в длину и в высоту, ворота футбольные – 2 шт.; щиты баскетбольные – 2 шт. |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды | 2шт |

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Библиотека, читальный зал

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|--------------------------------|--|--|
| I Основное оборудование | | |
| 1 | Стол | Стол-1, Стол компьютерный-2, Стол рабочий-14, Стол-кафедра-1 |
| 2 | Стулья | Стулья-26 |
| 3 | Рабочее место библиотекаря | Стойка ресепшн – 1, Секция книжная-2, Стеллаж библиотечный-4, Шкаф для читательских формуляров – 2, Шкаф каталожный-1, Шкаф-витрина-10, Стенд информационный-2 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации | Компьютер - 7 операционная система ОС Windows XP Home Edition v2002 сеть локальная с выходом в Интернет от каждого компьютера, Видеомагнитофон-1, Телевизор-1 |

| | | |
|---|-------------------|--|
| 2 | Библиотечный фонд | |
|---|-------------------|--|

Актовый зал

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|------------------------------------|---------------------------|--|
| I Основное оборудование | | |
| 1 | Стулья | Кресло театральное – 200 |
| 2 | Занавес | Занавес тканевый на сцену-1 |
| 3 | Трибуна | Трибуна для выступлений -2, |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Персональный компьютер | 1шт |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Экран | Проектор мультимедийный - 1, Экран- 1 |
| 2 | Звуко/видео аппаратура | Акустическая система-2 комплекта, Микрофоны – 6, Радиомикрофоны -2, Подставка под микрофон – 3, Микшер с процессором -1, Минидисковая дека-1, Стойка под колонки-2, Усилитель-3 |
| 3 | Музыкальные инструменты | Комплект музыкальных инструментов, Фортепиано-1 |

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол с тумбой-1 |
| 2 | Ученические столы | Парта-15, |
| 3 | Стулья | Стул ученический-30, Стул офисный-1 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | |
| 5 | Ученическая доска (меловая/маркерная) | Доска классная маркерная-1, Доска магнитно-маркерная-1 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Лабораторные стенды для выполнения практических и лабораторных работ по темам рабочей программы | Стенд лабораторный электроника-1, Стенд лабораторный «Промэлектроника»-5, Стенд лабораторный по ТОЭ типа «Уралочка» -5, Стенд информационный-6 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Измерительные приборы (вольтметры, амперметры, осциллографы) | Миллиамперметры различных типов-5, Мост постоянного тока- 2, Фазометр -1, Электрические счетчики -3, Трансформатор тока -1, Трансформатор напряжения-2, Частотомер-1, Лабораторный автотрансформатор ЛАТР TDGC-1К 1кВА, 4А-6, Осциллограф С1-117М-4 |

| | | |
|---|---|---|
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Тренажер проверки измерительных приборов | электронный |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК | Стенд электрифицированный (наглядное пособие)-5 |

Лаборатория «Электроники и микропроцессорной техники»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол | Стол с тумбой-1 Тренажер электронный-1, Миллиамперметры различных типов-5, Мост постоянного тока- 2, Фазометр -1, Электрические счетчики -3, Трансформатор тока -1, Трансформатор напряжения-2, Частотомер-1, Лабораторный автотрансформатор ЛАТР TDGC-1К 1кВА, 4А-6,Осциллограф С1-117М-4, Стенд электрифицированный (наглядное пособие)-5 |
| 2 | Ученические столы | Парта-15, |
| 3 | Стулья | Стул ученический-30, Стул офисный-1 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | |
| 5 | Ученическая доска (меловая/маркерная) | Доска классная маркерная-1, Доска магнитно-маркерная-1 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Лабораторные стенды для выполнения практических и лабораторных работ по темам рабочей программы | Стенд лабораторный электроника-1, Стенд лабораторный «Промэлектроника»-5, Стенд лабораторный по ТОЭ типа «Уралочка» -5, Стенд информационный-6 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Измерительные приборы (вольтметры, амперметры, осциллографы) | Тренажер электронный-1, Миллиамперметры различных типов-5, Мост постоянного тока- 2, Фазометр -1, Электрические счетчики -3, Трансформатор тока -1, Трансформатор напряжения-2, Частотомер-1, Лабораторный автотрансформатор ЛАТР TDGC-1К 1кВА, 4А-6,Осциллограф С1-117М-4 |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Действующий световой макет работы | Кремниевые выпрямители |

| | | |
|---|---|---|
| | полупроводникового выпрямителя | |
| 2 | Макет статического преобразователя | С ручным приводом |
| 3 | Действующий макет счетчика электроэнергии | Однофазный Трехфазный |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК | Стенд электрифицированный (наглядное пособие)-5 |

Лаборатория «Электрических машин и преобразователей подвижного состава»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | Стол офисный-1 |
| 2 | Столы учебные | Парта-15, |
| 3 | Стулья | Стул-1, Стул ученический-30 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Учебная доска | Доска магнитно-меловая-1 |
| II Технические средства (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Лабораторные стенды, средства обучения: 14 шт. | <ul style="list-style-type: none"> - конструкция и работа генератора независимого возбуждения, - конструкция и работа генератора параллельного возбуждения, - конструкция и работа двигателя параллельного возбуждения, - стенд для исследования работы двигателя последовательного возбуждения, - запуск двигателей постоянного тока, - стенд для исследования работы асинхронного двигателя, - группы соединений трехфазного трансформатора, - коэффициент полезного действия трехфазного трансформатора, - запуск трехфазного асинхронного двигателя различными способами, - включение синхронного генератора параллельно с сетью, - конструкция и работа синхронного генератора, - стенд для исследования работы однофазных неуправляемых выпрямителей, - стенд для исследования работы однофазных управляемых выпрямителей, - демонстрационный стенд «Типы |

| | | |
|---|---|--|
| | | полупроводниковых приборов, применяемых на электроподвижном составе» |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Макеты типов укладки обмоток генераторов и двигателей постоянного и переменного токов | - обмотки якорей машин постоянного тока, - обмотки статоров машин переменного тока |
| 2 | Действующие макеты импульсных преобразователей | - частотные - широтные |
| 3 | Действующий макет стенда взаимной нагрузки двигателей при испытании | постоянного и переменного токов |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Демонстрационные стенды: | - классификация электрических машин, - материалы, применяемые в электромашиностроении, - основные физические величины и константы; |
| 2 | Электрифицированные демонстрационные стенды: | - реакция якоря, - коммутация в машинах постоянного тока, - реверсирование электрических машин, машины постоянного тока, - машины переменного тока, - трансформаторы |

Лаборатория «Электрических аппаратов и цепей подвижного состава»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | Стол для преподавателя-1, Стол компьютерный-1 |
| 2 | Столы учебные | Парта-15, |
| 3 | Стулья | Стул-1, Стул ученический-30 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | Учебная доска | Доска аудиторная-1 |
| II Технические средства (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| | Мультимедиапроектор | 1 шт |
| | Кронштейн для проектора | 1 шт |
| | Экран | 1 шт |
| | Телевизор | 1 шт |
| | Видеоплеер | 1 шт |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |

| | | |
|---|------------------------|---|
| 1 | Приборы и оборудование | <p>АмперВольтОмметр-1, Амперметр-5, Аппарат поглощающий Ш-1-Т-1 Автоматический выключатель А3134-1, Автосцепка-3, , Багор-1, Вольтметр-4, Гальванометр-1, Гаситель колебаний гидравлический-2, Динамометр-2, Вентиль силовой-10, Вентиль силовой полупроводниковый-92, Блок дифференциальных реле-2, Блок управления реостатным торможением-1, Блоки сопротивлений ВЛ-80р-1, Блокировка двери-1, Вентилятор центробежный с электродвигателем АП82-4-1, Вентилятор СВМ6м с электродвигателем АО 63-2-1, Клапан пантографа электропоезда КСА 101А-2, Клапан пантографа-3, Клапан песочницы-1, Быстродействующий контактор БК-3, Быстродействующий выключатель-1, Верстак-1, Вкладыш моторно-осевого подшипника-2, Главный воздушный выключатель ВОВ-25-4М-2, Главный контроллер ЭКГ-8Ж-1, Главный контроллер электропоезда ЭР9М-1, Групповой переключатель кулачкового типа-4, Детали механизма автосцепки СА-3-1, Жоксы-2, Заземляющая штанга-1, Индикатор часового типа-2, КиллоАмперметр-4, КиллоВольтметр-3, Кнопочный переключатель КУ-3, Колесно-моторный блок ВЛ60к-1, Компрессор Э500, ВЛ60-2, Контактор электропневматический-5, Контактор с электромагнитным приводом типа МК-12, Контроллер машиниста электропоезда -4, Контроллер машиниста электровоза -3, Крышевой разъединитель электровоза-3, Манометр-3, Маятниковая подвеска автосцепки СА-3-1, Мегомметр-3, Микрометр-2, МилиАмперметр-2, Многопозиционный переключатель-2, Модель колесно-моторного блока электровоза ВЛ22М-1, Модель колесно-моторного блока электропоезда ЭР9М-1, Модели: автосцепки-1, карданной передачи электровоза ЧС-2-1, колесной пары электровоза ВЛ10-1, колесной пары электровоза ВЛ80-1, колесной пары разборная-2, колесной пары</p> |
|---|------------------------|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p> электровоза ЧС4-1, передачи с торсионным валом, ЧС-2-1, поглощающего аппарата автосцепки-1, рамы тележки электровоза ВЛ8-1, рамы тележки электровоза ВЛ80-1, рамы тележки электровоза ЧС4-1, рамы тележки электровоза ЧС8-1, рамы электропоезда ЭР9М-1, реактора сглаживающего-1, тележки электровоза ВЛ80-1, тележки электровоза ЧС8-1, тележки электропоезда ЭР9М-1, Мотор-компрессор Э500-1, Мотор-насос масляный типа ЭЦТ 63/10-1, Ограничитель перенапряжения ОПН-64-1, Отключатель тяговых электродвигателей электровозов ВЛ60, ВЛ80-1, Панель реле управления ВЛ-60К, ВЛ-80К-1, Панель управления электропоездом -1, Пантограф П1В-1, Пантограф ТЛ13У-1, Передача с упругой резино-кордовой муфтой электропоезда ЭР9М-1, Переключатель потока воздуха-1, Переключатель мотор-вентиляторов электровоза ВЛ-80ПШ-5-1, Переключатель режима-1, Плакат учебный-108, Пневматическая блокировка дверей ВВК (высоковольтной камеры)-1, Прожектор лобовой-1, Радиостанция ЖР-3-1, Разрядник велитовый ОПН 25 4хл-1-1, Разрядник-4, Реактор РС-60-1, Реактор переходной-1, Реактор сглаживающий-1, Реверсор ПР320-1, Реверсор РК8А-1, Реверсор электровоза постоянного тока ПР151-1, Регулятор давления-1, Редуктор ЭЖГ-8-Ж-1, Редуктор электропоезда ЭР9М-1, Резервуар воздушный-2, Резистор КФ, СЛ, ПЭ, ПЭВ-8, Реле времени разных типов-6, Реле оборотов-1, Реле перегрузки РТ253-1, Реле перегрузки РТ103/102-1, Реле перегрузки РТ196-1, Реле перегрузки РТ406-1, Рессора листовая-1, Синхронный электродвигатель АЭ 92-4-1, Скоростемер-1, Счетчик электроэнергии КРИЗИК, Счетчик электроэнергии при реостатном торможении СКВТ-1, Счетчик электроэнергии Ф-442-2, Тепловые реле типа ТРТ-12, Тестер-1, Тиски слесарные-1, Токовый трансформатор-1, Трансформатор трехфазный- </p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | 1, Трансформатор ВЛ82-2, Тяговый электродвигатель-1, Фазорасщепитель ФР НБ-455А-1, Форсунка песочницы-1, Шаблоны д/контроля деталей автосцепки-7, Шаблоны д/контроля колесных пар-12, Шапка моторно-осевого подшипника с косой-1, Штангенинструмент-2, Щеткодержатель-1, Щит металлический закрытый-1, Щуп д/контроля зазоров в соединениях-2, Электродвигатель АЭ-92-4-1, Электродвигатель насоса-1 |
|--|--|--|

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

| | | |
|---|-----------------------|---|
| 1 | Информационные стенды | Стеллаж-8, Стенд «Алгоритм рекуперации на электровозе ВЛ80»-1, Стенд «Блочная схема функционирования системы РПДА-ПТ»-1, Стенд «Пожарная сигнализация на электровозе ВЛ80»-1, Стенд «Силовая цепь электропоезда ЭР9-М»-1, Стенд «Структурная схема электронного счетчика электроэнергии»-1, Стенд «Структурная схема электропоезда ЭР9-М с увязкой БДР», Стенд «Токоприемник П1В с клапаном КП17-09»-1, Стенд-тренажер: электропоезд ЭР-9-1 |
| 2 | Макеты | Макеты: «Привод Решетова»-1, автосцепки-1, кузова электровоза ВЛ80к-1, опоры кузова электровоза ВЛ80с-1, токоприемника П1В-1, токоприемника ТЛ13У-1, токоприемника электровоза ЧС-2-1, токоприемника электровоза ЭР200-1, электровоза ВЛ10К-1, электровоза ВЛ80К-1, электровоза ЧС4-1, электровоза ЧС8-1, электровоза ЭП1-1, |

Лаборатория «Автоматических тормозов подвижного состава»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|-------------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | Стол двухтумбовый-1, Стол офисный-1 |
| 2 | Столы учебные | Стол ученический-14 |
| 3 | Стулья | Стул ученический-27, Стул ISO-2, |
| 4 | Шкафы/стеллажи | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Учебная доска | Доска аудиторная-1 |
| II Технические средства (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Компьютер | Операционная система ОС Windows XP Home Edition v2002 |
| 3 | Мультимедийный проектор | 1 шт |
| 4 | Экран | 1 шт |
| 5 | Пульт управления электровозом, | 1 шт |
| 6 | Станция испытательная автотормозных приборов | 1 шт |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стенды для испытания и проверки автотормозного оборудования | Стенд №1394 |
| 2 | Электрифицированная схема работы электропневматических тормозов | - Пассажирского поезда - Электропоезда |
| 3 | Действующий компрессор сжатого воздуха с разводкой питательной магистрали | ВУ – 3,5 |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Макеты | тележка ВЛ-60 кран вспомогательного тормоза 254, авторежим 265, ЭПК 150, кран машиниста 394, Воздухораспределитель 292, магистральная часть воздухораспределителя № 483М, главная часть воздухораспределителя № 483М, АК-П-Б, тормозной цилиндр в разрезе, компрессор вспомогательный КБ-1-В, приборы безопасности КЛУБ, АЛС |

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|----------------------------|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стол преподавателя | Стол офисный-1 |
| 2 | Стол учебные | Стол ученический-18 |
| 3 | Стулья | Стул ученический-28 |
| 4 | Шкафы/стеллажи | Набор мебели-1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Учебная доска | Доска аудиторная-1 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Оборудование и инструменты | Трансформатор-1, Фартук-6, Компрессор поршневой-1, Набор метчиков и плашек-3, Бокорез-4, Верстак-2, Букса колесной пары электровоза ВЛ80- |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>1, Букса колесной пары электровоза ЧС4-1, Букса электропоезда ЭР9М-1, Букса колесной пары электровоза ВЛ60-2, Выключатель БВЗ-2-1, Главный выключатель ВОВ-25-3, Зубило-15, Ключ трубный рычажный -2, Компрессор-3, Контроллер машиниста электропоезда КМЭ-9-4, Контроллер КСП-1, Круглогубцы-4, Кусачки боковые диэлектрические-2, Мультиметр-1, Набор отверток диэлектрических крестовых-1, Набор отверток диэлектрических шлицевых-1, Напильник-15, Ножницы по металлу-2, Ножовка по металлу-1, Отвертка, крестообразный шлиц-10, Отвертка, прямой шлиц-10, Панель управления ЭКГ-8Ж-1, Пассатижи диэлектрические комбинированные-5, Переключатель ПКГ-4-1, Переключатель групповой-1, Переключатель реверсивный-1, Переключатель режима-2, Пинцет-2, Плечо выпрямительной установки-1, Поворотная консоль-1, Пульт эл.поезда ЭР-9-1, Рашпиль круглый-2, Рашпиль плоский-2, Трансформатор, регулируемый подмагничиванием шунтов, ТРШП-2-1, ТПОФ-25-1, ТРШП-2-1, Тележка грузового вагона с колесными парами-1, Тиски слесарные-4, Трансформатор-8, Угольник столярный-5 Участок пути-1, Штангенциркуль-4, ЭКГ-8Ж-1, Ящик ВТ-32-30.5-1</p> |
|--|--|---|

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Основное оборудование

| | | |
|---|---|-------------------|
| 1 | Стенд для разборки-сборки автосцепного устройства | Автосцепка СА-3-2 |
| 2 | Действующий макет сцепления и | Автосцепка СА-3 |

| | | |
|---|--|--|
| | расцепления автосцепок | |
| 3 | Колесная пара с набором неисправностей | РУ – 1; РУ – 1Ш |
| 4 | Буксовый узел в сборе с разрезом | Пассажирский, грузовой, локомотивный |
| 5 | Рама тележки в сборе | Пассажирский, грузовой, локомотивный |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стенд | Стенд лабораторный «Электротехника и основы электроники», |
| 2 | Макеты | Макет автосцепки-1, Макет тележки ВЛ-60-1, Макет тележки ВЛ-80-1, Макет тепловозных букс |

6.1.2.4. Оснащение мастерских Мастерская «Слесарная»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол/демонстрационный стол | Стол лабораторный-3, Стол к лабораторному стенду-15 |
| 2 | Стул | Кресло мягкое-1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Ученическая доска | Доска магнитно-меловая-1 |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Верстаки | Верстак-1, Верстак слесарный на 14 рабочих мест-1 |
| 2 | Тиски | Тиски слесарные ТСС-140-15 |
| 3 | Комплекты слесарного инструмента | Набор надфилей 5 шт.-2, Набор слесарно-монтажный 24 предмета Matrix 135065-1, Полотно ножовочное по металлу-20, Круглогубцы с диэлектрическими ручками 160мм-2, Кусачки боковые диэлектрические 160 мм-2 |
| 4 | Измерительные инструменты | Набор ключей комбинированных 6-24 мм СИБРТЕХ 15222 № 210106000709-2 |
| 5 | Разметочные инструменты | Плита разметочная чугунная-3 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Инструменты для ручной обработки металла | Набор надфилей 5 шт.-2, Набор слесарно-монтажный 24 предмета Matrix 135065-1, Ножницы по металлу 250 мм-2, Ножовка по металлу -1, Отвертка, крестообразный шлиц (7мм)-4, Отвертка, крестообразный шлиц (9мм)-4, Отвертка, прямой шлиц (5мм)-1, Отвертка, прямой шлиц (7мм)-4, Отвертка, прямой шлиц (9мм)-4, Паяльник 100Вт/220 В-5, Пинцет 160мм-6 |
| IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |

| Основное оборудование | | |
|------------------------------|--|---|
| 1 | Стенды/макеты по тематике выполняемых работ | «Схема электрификации и электроснабжения железных дорог России», - «Последовательность разделки кабеля», Электроблокировки реверсивных эл.двигателей», - «Электроизоляционные материалы» |
| 2 | Стенд по охране труда и технике безопасности | - «Охрана труда», - «Технический бюллетень» |

Мастерская «Электромонтажная»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|--|--|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол/демонстрационный стол | Стол лабораторный-3, |
| 2 | Стул | Кресло мягкое-1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Ученическая доска | Доска магнитно-меловая - 1 |
| II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Столлы монтажные/паяльные | Стол к лабораторному стенду-15 |
| 2 | Паяльные станции | - разрядники на 10 кВ; - трансформатор напряжения ОМ-10; - трансформатор напряжения НТМИ-6; - трансформатор силовой ОМЖ 10/27,5 |
| 3 | Комплекты электромонтажного инструмента | Круглогубцы с диэлектрическими ручками 160мм-2, Кусачки боковые диэлектрические 160 мм-2, Паяльник 100Вт/220 В-5, Тонкогубцы с диэлектрическими ручками 160мм-4 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам электромонтажных работ | - предохранители; - изоляторы подвесные стеклянные и фарфоровые; - изоляторы стержневые полимерные и фарфоровые; - трансформатор тока; - разъединитель РНДЗ-35; - мост постоянного тока; - мегомметр; - мультиметр; - ограничитель перенапряжения ОПН 27,5 кВ; - штанга для дефектеровки изоляторов; - макет ВЛ; - шкаф ВРУ; |

| | | |
|--|--|---|
| | | - камера КСО; - выключатель нагрузки ВНП-16; -маслонаполненный ввод; - конденсатор высоковольтный |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Стенды/макеты по тематике выполняемых работ | - «Последовательность разделки кабеля», - «Кабели», - «Электроблокировки реверсивных эл. двигателей», - «Электроизоляционные материалы» - «Схема соединений пункта параллельного соединения», - «Схема соединений поста секционирования постоянного тока», - «Схема питания сигнальной точки автоблокировки», - «Релейный шкаф автоблокировки» |
| 2 | Стенд по охране труда и технике безопасности | - «Охрана труда», - «Технический бюллетень» |

Мастерская «Электросварочная»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|--|--|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол/демонстрационный стол | Стол к лабораторному стенду-15 |
| 2 | Стул | Кресло мягкое-1 |
| II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Сварочные ручные автоматы | Аппарат сварочный ТС-300 - 3 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Средства индивидуальной защиты | Щитки для сварщика – 5, Кепка – 1, Костюм Докер – 1, Костюм сварщика брезентовый №1 – 5, Краги спилковые ТРЕК – 5, Маска сварщика НН-С-7, Очки ЗП8 Эалон – 1, |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Информационные стенды по видам сварочных работ | - |
| 2 | Стенд по охране труда и технике безопасности | - «Охрана труда», - «Технический бюллетень» |

Мастерская «Механообрабатывающая»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|----------------------|
|---|---------------------------|----------------------|

| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
|---|--|--|
| Основное оборудование | | |
| 1 | Учительский стол/демонстрационный стол | Стол демонстрационный - 1 |
| 2 | Столы учебные | Стол к лабораторному стенду-15 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Учебная доска | Доска магнитно-меловая-1 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Слесарный инструмент и оборудование | Слесарный инструмент, Головка универсальная делительная со столом-1, Дрель НР1620-1, Плита разметочная чугунная-3, Тиски слесарные ТСС-140-15, Точило Вихрь ТС-400-1 |
| III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Металлообрабатывающие станки | Станок вертикально-сверлильный-1, Станок сверлильный-1, Станок токарно-винторезный-8, Станок фрезерный-2 |
| 2 | Верстак для работы по металлу | Верстак-1, Верстак слесарный на 14 рабочих мест-1, |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1 | Защитная одежда | Халат-15, Кепка-16, Костюм Докер-1, Очки ЗП8 Эталон-16 |

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях железнодорожного транспорта и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Управление локомотивом» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях железнодорожного транспорта, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области организации и проведения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Дирекция тяги (на базе эксплуатационного локомотивного депо)»

| № | Наименование оборудования | |
|---|---------------------------|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| 1 | Рабочее место | |
| 2 | Инструменты | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | | |
| II Технические средства (при необходимости) | | |
| Основное оборудование | | |
| | Электровоз | |
| | Тепловоз | |

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация образовательной программы обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет).

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Реализация образовательной программы обеспечивается внедрением в образовательный процесс новых образовательных технологий, в том числе усовершенствованных (модифицированных) существующих образовательных технологий.

6.2.4. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) | Количество |
|-------|---|--|------------|
| 1 | ОС Windows10 | ОПОП-П | 1 |
| 2 | ОС Windows7 | ОПОП-П | 1 |
| 3 | П.О. Антивирус KasperskyTotal Security | ОПОП-П | 1 |
| 4 | П.О. Apache OpenOffice | ОПОП-П | 1 |
| 5 | П.О. Microsoft Office 2013, 2019 | ОПОП-П | 1 |
| 6 | П.О. Adobe Acrobat Reader | ОПОП-П | 1 |
| 7 | П.О. Abbyy FineReade 15 | ОПОП-П | 1 |
| 8 | П.О. СУБД, AutoCAD, Компас, Microsoft Visio. | ОПОП-П | 1 |

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление

роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Реализация образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) организуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте

1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы:

финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации¹ и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"².

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы). Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Техник.

¹ Бюджетный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 31, ст. 3823; 2022, N 29, ст. 5305)

² Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2022, N 29, ст. 5262

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Срок обучения – 3 г. 6 мес.

| Индекс | Наименование | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | | Рекомендуемый семестр изучения |
|---|--|-------------|---|---|---|-----------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | | | Теоретические занятия | Лабораторные и практические занятия | Курсовой проект (работа) | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Обязательная часть образовательной программы | | 4614 | 616 | 2222 | 1282 | 40 | 792 | 1070 | | |
| Блок ООД (10-11 класс) | | 1404 | | 1011 | 393 | | | | | 17/22 |
| ООД1 | Русский язык | 78 | | 66 | 12 | | | | | 1,2 |
| ООД2 | Литература | 78 | | 78 | | | | | | 2 |
| ООД3 | Иностранный язык | 117 | | 2 | 115 | | | | | 1,2 |
| ООД4 | Математика | 234 | | 210 | 24 | | | | | 1,2 |
| ООД5 | История | 117 | | 107 | 10 | | | | | 1,2 |
| ООД6 | Физическая культура | 117 | | 3 | 114 | | | | | 1,2 |
| ООД7 | Основы безопасности жизнедеятельности | 78 | | 72 | 6 | | | | | 1,2 |
| ООД8 | Астрономия | 44 | | 38 | 6 | | | | | 2 |
| ООД9 | Родная литература | 34 | | 34 | | | | | | 1 |
| ООД 10 | Информатика | 156 | | 96 | 60 | | | | | 1,2 |
| ООД 11 | Физика | 234 | | 204 | 30 | | | | | 1,2 |
| ООД 12 | Химия | 117 | | 101 | 16 | | | | | 1,2 |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 547 | | 19 | 313 | | | 215 | | |

| | | | | | | | | | | |
|----------------|---|-------------|------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|--|-------|
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 72 | | 19 | 29 | | | 24 | | 3 |
| ОГСЭ.02 | История | 72 | | | 48 | | | 24 | | 3 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | 135 | | | 102 | | | 33 | | 3-6 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 268 | | | 134 | | | 134 | | 3-6 |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | 210 | 56 | 88 | 56 | | | 66 | | |
| ЕН.01 | Математика | 102 | 18 | 54 | -/18 | | | 30 | | 3 |
| ЕН.02 | Информатика | 108 | 38 | 34 | 38/- | | | 36 | | 3 |
| ОПБ | Обязательный профессиональный блок | 2453 | 560 | 1104 | 520 | 40 | 792 | 789 | | |
| МДМ. 01 | Образовательный профессиональный блок (железнодорожный транспорт) | 754 | 220 | 299 | 220 | | | 235 | | |
| ОП.01 | Инженерная графика | 120 | 70 | 15 | -/70 | | | 35 | | 3,4 |
| ОП.02 | Техническая механика | 96 | 22 | 42 | 6/16 | | | 32 | | 3 |
| ОП.03 | Электротехника | 120 | 40 | 36 | 40/- | | | 44 | | 4 |
| ОП.04 | Электроника и микропроцессорная техника | 102 | 20 | 56 | 20/- | | | 26 | | 4 |
| ОП.05 | Материаловедение | 72 | 12 | 36 | 6/6 | | | 24 | | 3 |
| ОП.06 | Метрология, стандартизация и сертификация | 48 | 8 | 24 | -/8 | | | 16 | | 3 |
| ОП.07 | Железные дороги | 48 | 10 | 22 | -/10 | | | 16 | | 3 |
| ОП.08 | Охрана труда | 48 | 16 | 22 | 2/14 | | | 10 | | 4 |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | 100 | 22 | 46 | -/22 | | | 32 | | 3 |
| ПМ.00 | Профессиональные модули | 1699 | 340 | 805 | 300 | 40 | 792 | 554 | | |
| ПМ.01 | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | 1453 | 280 | 689 | 280 | | 720 | 484 | | |
| МДК.01.01 | Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава) | 1045 | 220 | 477 | 136/84 | | | 348 | | 4,5,6 |
| МДК.01.02 | Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов | 408 | 60 | 212 | 60 | | | 136 | | 5,6 |
| УП.01 | Учебная практика | | 144 | | | | 144 | | | 4 |
| ПП.01 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 576 | | | | 576 | | | |
| ПМ.02 | Организация деятельности коллектива исполнителей | 140 | 32 | 64 | 12 | 20 | 36 | 44 | | |
| МДК.02.01 | Организация работы и управление подразделением организации | 140 | 32 | 64 | 12 | 20 | | 44 | | 5,6 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|---|
| ПП.02 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 36 | | | | 36 | | | |
| ПМ.03 | Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) | 106 | 28 | 52 | 8 | 20 | 36 | 26 | | |
| МДК.03.01 | Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава) | 106 | 28 | 52 | 8 | 20 | | 26 | | 6 |
| ПП.03 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 36 | | | | 36 | | | |
| ДПБ | Обязательный профессиональный блок | 408 | 272 | 272 | | | 108 | 136 | | |
| ПМ.04 | Выполнение работ по нескольким профессиям | 408 | 272 | 272 | | | 108 | 136 | | |
| МДК.04.01 | Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза | 150 | 100 | 100 | | | | 50 | | 6 |
| МДК.04.02 | Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза | 150 | 100 | 100 | | | | 50 | | 6 |
| МДК.04.03 | Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов | 108 | 72 | 72 | | | | 36 | | 6 |
| ПП.04 | Производственная практика (по профилю специальности) | | 108 | | | | 108 | | | |
| ПДП | Преддипломная практика | | 144 | | | | 144 | | | |
| ПА | Промежуточная аттестация | 7 нед. | | | | | | | | |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | 216 | | | | | | | ДП | |
| Всего часов обучения по учебным циклам ППСЗ | | 5022 | 888 | 2494 | 1282 | 40 | 1044 | 1206 | | |