МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.С. ПАНОВА»

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.о. директор КГБ ПОУ ХТТТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Ю. Ярица

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**подготовки специалистов среднего звена**

**специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев на базе основного общего

образования с получением среднего (полного) общего образования

Квалификация выпускника: Техник

Хабаровск, 2019

**Организация-разработчик:** Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум транспортных технологий имени Героя Советского Союза А.С. Панова»

**Разработчики:**

Ярица О.Ю., заместитель директора по учебно-производственной работе КГБ ПОУ ХТТТ

Котенева С.В., заместитель директора по теоретическому обучению КГБ ПОУ ХТТТ

Оспищева Т.О., старший мастер КГБ ПОУ ХТТТ

Заплавная О.Н., методист КГБ ПОУ ХТТТ

Змиевская Н.Е., преподаватель русского языка и литературы, председатель ПЦК Гуманитарного и социально-экономического цикла

Пустовалова В.А., преподаватель математики, председатель ПЦК Математического и естественнонаучного цикла

Транина М.А., мастер п/о, председатель ПЦК Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Кернаджук С.В., преподаватель истории КГБ ПОУ ХТТТ

Дашковская А.Е., преподаватель английского языка КГБ ПОУ ХТТТ

Зубкова Л.В., преподаватель физической культуры КГБ ПОУ ХТТТ

Туренко А.В., преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности КГБ ПОУ ХТТТ

Сундуева П.К., преподаватель информатики КГБ ПОУ ХТТТ

Данилова Т.В., преподаватель обществознания и экономики КГБ ПОУ ХТТТ

Темерезанцева А.В., преподаватель обществознания и право КГБ ПОУ ХТТТ

Шипелкина И.В., преподаватель химии, естествознания и экологии КГБ ПОУ ХТТТ

Литвинова С.В., преподаватель биологии КГБ ПОУ ХТТТ

Большакова О.Е., преподаватель физики КГБ ПОУ ХТТТ

Токарева Т.Н., преподаватель астрономии КГБ ПОУ ХТТТ

Родина И.Б., преподаватель специальных дисциплин КГБ ПОУ ХТТТ

Хомякова И.А., преподаватель специальных дисциплин КГБ ПОУ ХТТТ

Волошин А.В., преподаватель специальных дисциплин КГБ ПОУ ХТТТ

Пищенко Е.И., мастер п/о КГБ ПОУ ХТТТ

Программа утверждена на заседании:

Предметно-цикловой комиссии общегуманитарных и социально-экономических дисциплин

Протокол заседания № 5 от « 22 » января 2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Е. Змиевская

Предметно-цикловой комиссии математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол заседания № 5 от « 22 » января 2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Пустовалова

Предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол заседания № 5 от « 22 » января 2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.А. Транина

Согласовано

Президентом совета самоуправления обучающихся КГБ ПОУ ХТТТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Я.В. Клименко

Согласовано методист КГБ ПОУ ХТТТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Н. Заплавная

**СОДЕРЖАНИЕ**

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Аннотация

Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 5. Результаты освоения образовательной программы

5.1. Общие компетенции

5.2. Профессиональные компетенции

Раздел 6. Структура образовательной программы

6.1. Учебный план

6.2. Календарный учебный график

Раздел 7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

образовательной программы

Раздел 8. Фонды оценочных средств для проведения государственной

итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 9. . Кадровые условия реализации образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. План учебного процесса (Приложение 1)

2. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе (Приложение 2)

3. Программы общеобразовательных учебных дисциплин (Приложение 3)

Общеобразовательный цикл

Общие

ОУД.01 Русский язык

ОУД.01 Литература

ОУД.02 Иностранный язык

ОУД.04 История

ОУД.05 Физическая культура

ОУД.06 ОБЖ

ОУД. Астрономия

По выбору из обязательных предметных областей

ОУД.09 Химия

ОДУ.10 Обществознание (включая экономику и право)

ОУД.15 Биология

ОУД.16 География

ОУД.17 Экология

Профильные

ОУД.03 Математика

ОУД.07 Информатика

ОУД.08 Физика

Дополнительные

Введение в специальность

4. Программы обязательной части учебных циклов ППССЗ (Приложение 4)

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

ОГСЭ.06 Основы профессиональной этики и культуры делового общения

ОГСЭ.09 Основы финансовой грамотности

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте

5. Программы профессионального учебного цикла (Приложение 5)

Программы общепрофессиональных дисциплин

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Техническая механика

ОП.03 Электротехника

ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника

ОП.05 Материаловедение

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.07 Железные дороги

ОП.08 Охрана труда

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Программы профессиональных модулей

ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электровоза)

МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (электровоза) и обеспечение безопасности движения поездов

ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

МДК.02.01 Организация работы и управление подразделением организации

ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (электровозы)

МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и

технологической документации (электровоза)

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

МДК.04.01 Методы технического обслуживания ремонта электроподвижного состава

ПМ.05 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза

МДК.05.01 Управление и техническое обслуживание электроподвижного состава

5. Программы практики

5.1. Программа учебной практики УП

5.2. Программа производственной практики ПП

6. Программа ГИА

**РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Профессиональная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 11 апреля 2014 № 388.

ПООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуется на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования технического профиля в пределах ППССЗ, разработана КГБ ПОУ ХТТТ на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы) и настоящей ПООП СПО.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалистов среднего звена и включает в себя: учебный план, график учебного процесса, программы дисциплин (модулей), фонды оценочных средств, программу ГИА.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

- математический и общий естественнонаучный цикл;

- общепрофессиональный цикл;

- профессиональный цикл;

- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации (техник, выбранной образовательной организацией).

Задачи программы:

- обеспечить получение качественных базовых гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественно-научных знаний, востребованных обществом;

- создать условия для овладения общими компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности и деятельность подчинённых, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, организовать работу в подразделении организации;

- совершенствовать качества образования по получаемой специальности в соответствии с требованиями и компетенциями движения WorldSkills.

1.2. ПООП СПО разработана на основании:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Минобрнауки России от 11.04.2014 г. № 388 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)» (зарегистрирован Минюсте Российской Федерации 18 июня 2014 г., регистрационный № 32769);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 696 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации

от 2 августа 2013 г. N 703 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.01 Машинист локомотива» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389);

- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказа Минобрнауки России от 7 июня 2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»;

- Приказа Минобрнауки России от 29 декабря 2014г. №1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;

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

- Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа Минобрнауки России от 17 ноября 2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;

- Приказа Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Письма Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Письма Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утвержденных Минобрнауки России 20.04.2015 г. № 06-830вн)

- Информационное письмо от 11.10.2017 г. № 01-00-05/925 «Об актуальных вопросах развития среднего профессионального образования, разрабатываемых ФГАУ «ФИРО».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП СПО:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – профессиональная основная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОО – общеобразовательный цикл;

ОУД – общеобразовательные учебные дисциплины;

ОГСЭ – общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины;

ЕН – математический и общий естественнонаучный учебный цикл;

ПП – профессиональный учебный цикл;

ОП – общепрофессиональные дисциплины;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК– общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

**РАЗДЕЛ 2. АННОТАЦИЯ**

Профессиональная основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ПООП СПО) разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы):

- требований, предъявляемым к участникам чемпионатов WorldSkills Russia (WSR)/ WorldSkills по компетенции «Управление железнодорожным транспортом»;

- требований регионального рынка труда и заинтересованных работодателей.

Программа направлена на формирование у выпускника общих и профессиональных компетенций, приобретение знаний, умений и опыта практической работы, необходимых для выполнения основных видов деятельности.

**Область профессиональной деятельности выпускников**:

- организация и проведение работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава железных дорог.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- детали, узлы, агрегаты, системы подвижного состава железных дорог;

- техническая документация;

- технологическое оборудование;

- первичные трудовые коллективы.

**Обучающийся по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы) готовится к следующим видам деятельности:**

- Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

- Организация деятельности коллектива исполнителей.

- Участие в конструкторско-технологической деятельности.

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Для успешной реализации ППССЗ учреждение оснащено кабинетами и лабораториями, и другими помещениями в полном объеме.

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;

- иностранного языка;

- математики;

- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;

- инженерной графики;

- технической механики;

- метрологии, стандартизации и сертификации;

- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

- конструкции подвижного состава;

- технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;

- общего курса железных дорог.

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.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

- актовый зал.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

ПООП СПО имеет следующую структуру:

О.00 Общеобразовательный цикл

Общие

По выбору из обязательных предметных областей

Профильные

Дополнительные

Обязательная часть учебных циклов

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

П.00 Профессиональный учебный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ПМ.00 Профессиональные модули

ГИА.00 Государственная итоговая аттестация

**ОБЩИЕ**

**ОУД.01 Русский язык**

Цели и задачи дисциплины:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (язы­ковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

- совершенствование умений, обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 39 |
| лабораторные и практические занятия | 39 |
| самостоятельная работа | 39 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена: 2 семестр |  |

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 3. Лексикология и фразеология

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5. Морфология и орфография

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

**ОУД.01 Литература**

Цели и задачи дисциплины:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;

- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний;

- написания сочинений различных типов;

- поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 175 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 58 |
| практические занятия | 59 |
| самостоятельная работа | 58 |
| Итоговая аттестация в форме зачета: 1 семестр |  |

Раздел 1. Русская литература XIX века

Раздел 2. Литература ХХ века

**ОУД.02 Иностранный язык**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 175 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 59 |
| практические занятия | 58 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 58 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена: 2 семестр | |

Раздел 1. Вводно-корректирующий курс

Раздел 2. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке

Раздел3.Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.

Раздел 4. Семья и семейные отношения, домашние обязанности

Раздел 5. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)

Раздел 6. Хобби, досуг

Раздел 7. Распорядок дня обучающегося образовательной организации

Раздел 8. Описание местоположения объекта (адрес, как найти)

Раздел 9. Магазины, товары, совершение покупок

Раздел 10. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания

Раздел 11. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни

Раздел 12. Экскурсии и путешествия

Раздел 13. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Раздел 14. Англоговорящие страны, географическое положение,

климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство

Раздел 15. Обычаи, традиции, поверья народов России и англоговорящих стран

Раздел 16. Жизнь в городе и деревне

Профессионально ориентированное содержание

Раздел 17 История развития дизайна и графического искусства

Раздел 18. Современные вопросы профессиональной деятельности

Раздел 19. Этикет делового и неофициального общения. Дресс-код. Телефонные переговоры. Правила поведения в ресторане, кафе, во время делового обеда

Раздел 20. Выдающиеся исторические события и личности. Исторические памятники

**ОУД.04 История**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 175 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 59 |
| практические занятия | 58 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 58 |
| Итоговая аттестация в форме зачета - 2 семестр |  |

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Раздел 5. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веке

Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей

Раздел 12. Межвоенный период (1918-1939)

Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Раздел 14. Соревнование социальных систем. Современный мир

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945-1991 годов

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже ХХ – ХХI веков

**ОУД.05 Физическая культура**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятия физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 234 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 6 |
| лабораторные и практические занятия | 111 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 117 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 2 семестр | |

Раздел 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел3.Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Раздел 4. Гимнастика

Раздел 5. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Раздел 6. Спортивные игры

Раздел 7. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Раздел 8. Боевые искусства

Раздел 9. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Раздел 10. Легкая атлетика

Раздел 11. Гимнастика

Раздел 12. Спортивные игры

Раздел 13. Боевые искусства

**ОУД.06 Основы безопасности и жизнедеятельности**

Цели и задачи дисциплины:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 105 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 70 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 35 |
| лабораторные и практические занятия | 35 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 35 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 2 семестр | |

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Раздел 2. Государственная система обеспеченности безопасности населения

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Раздел 4. Основы медицинских знаний

**ОУД. Астрономия**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование представлений об астрономической картине мира;

- ознакомление с научными методами и историей изучения Вселенной;

- получение представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, о единстве мегамира и микромира;

- осознание места в Солнечной системе и Галактике.

- ощущение связи своего существования со всей историей эволюции Метагалактики.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 57 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 39 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 20 |
| лабораторные и практические занятия | 19 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 2 семестр | |

Тема 1. Основы практической астрономии.

Тема 2. Строение Солнечной системы

Тема 3. Физическая природа тел Солнечной системы

Тема 4. Солнце и звёзды

Тема 5. Строение и эволюция Вселенной

**ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ**

**ОУД.09 Химия**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 39 |
| лабораторные и практические занятия | 39 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | 39 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена – 2 семестр | |

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Раздел 2. Органическая химия

**ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)**

Цели и задачи дисциплины:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)», в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 162 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 54 |
| практические занятия | 54 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 54 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 2 семестр |  |

Раздел 1. Человек. Человек в системе общественных отношений

Тема 1.1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2 Духовная культура личности и общества

Тема 1.3 Наука и образование в современном мире

Тема 1.4 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 2. Общество как сложная динамическая система

Тема 2.1 Подсистемы и элементы общества

Тема 2.2 Многовариативность общественного развития

Раздел 3. Социальные отношения

Тема 3.1 Социальная роль и стратификация

Тема 3.2 Социальные нормы и конфликты

Тема 3.3 Важнейшие социальные общности и группа

Раздел 4. Политика

Тема 4.1 Политика и власть. Государство в политической системе

Тема 4.2 Участники политического процесса

**ОУД.15 Биология**

Цели и задачи дисциплины:

- освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному

- здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 18 |
| лабораторные и практические занятия | 18 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 1 семестр | |

Раздел 1. Учение о клетке

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

Раздел 5. Происхождение человека

Раздел 6. Основы экологии

Раздел 7. Бионика

**ОУД. 16 География**

Цели и задачи дисциплины:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично меняющимся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «География» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 22 |
| лабораторные и практические занятия | 14 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 1 семестр | |

Раздел 1. Учение о клетке

Тема 1. Источники географической информации

Тема 2. Политическое устройство мира

Тема 3. География мировых природных ресурсов

Тема 4. География населения мира

Тема 5. Мировое хозяйство

5.1 Современные особенности развития мирового хозяйства

5.2 География отраслей первичной сферы мирового хозяйства

5.3 География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства

5.4 География отраслей третичной сферы мирового хозяйства

Тема 6. Регионы мира

6.1 География населения и хозяйства Зарубежной Европы

6.2 География населения и хозяйства Зарубежной Азии

6.3 География населения и хозяйства Африки

6.4 География населения и хозяйства Северной Америки

6.5 География населения и хозяйства Латинской Америки

6.6 География населения и хозяйства Австралии и Океании

Тема 7. Россия в современном мире

Тема 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

**ОУД.17 Экология**

Цели и задачи дисциплины:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: |  |
| - теоретические занятия | 18 |
| - лабораторные и практические занятия | 18 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа (всего) | 18 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 2 семестр | |

Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 3. Концепция устойчивого развития

Тема 4. Охрана природы

**ПРОФИЛЬНЫЕ**

**ОУД.03 Математика**

Цели и задачи дисциплины:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 351 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 117 |
| лабораторные и практические занятия | 117 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа (всего) | 117 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена – 2 семестр | |

Тема 1.1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 1.2. Многогранники.

Тема 1.3. Тела и поверхности вращения.

Тема 1.4. Измерения в геометрии.

Тема 1.5. Координаты и векторы в пространстве

Раздел 2. Алгебра

Тема 2.1. Развитие понятия числа

Тема 2.2. Корни, степени и логарифмы.

Тема 2.3. Основы тригонометрии.

Тема 2.4. Уравнения и неравенства.

Тема 2.5. Функции и их свойства

Раздел 3. Начала математического анализа

Тема 3.1. Производная функции.

Тема 3.2. Первообразная.

Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Тема 4.1. Элементы комбинаторики.

Тема 4.2. Элементы теории вероятности.

Тема 4.3. Элементы математической статистики

**ОУД.07 Информатика**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;

- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 150 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 100 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 50 |
| практические занятия | 50 |
| самостоятельная работа | 50 |
| Итоговая аттестация в форме зачета/экзамена: 1/2 семестр |  |

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации

Тема 2.2 Основные информационные процессы

Тема 2.3 Управление процессами

Раздел 3. Средства информационных и коммуникативных технологий

Тема 3.1Архитектура компьютеров

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть

Тема 3.3 Безопасность. Защита информации, антивирусная защита

Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов

Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем

Тема 4.3 Возможности настольных динамических (электронных) таблиц

Тема 4.4 Представление об организации базы данных

Тема 4.5 Представление о программных средах компьютерной графики

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения

Тема 5.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.

**ОУД.08 Физика**

Цели и задачи дисциплины:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- умения решать физические задачи;

- умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 181 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 121 |
| в том числе: |  |
| - теоретические занятия | 80 |
| - лабораторные и практические занятия | 41 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 60 |
| Консультации |  |
| Итоговая аттестация в форме экзамена – 2 семестр | |

Раздел 1. Механика

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики.

Раздел 3. Электродинамика

Раздел 4. Основы специальной теории относительности

Раздел 5. Строение атома и квантовая физика. Оптика

Раздел 6. Эволюция Вселенной

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ**

**Введение в специальность**

Цели и задачи дисциплины:

- показать обучающемуся значение и необходимость специальности в современном обществе;

- роль и место специалиста в правовом государстве;

- ознакомить с основами профессиональной деятельности.

- представление о месте специальности в социально-экономической сфере.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины Введение в специальность в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ)учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 14 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 14 |
| в том числе: |  |
| проработка учебной литературы, конспектов лекций; выполнение индивидуальных проектов;  подготовка отчетов по практическим работам;  выполнение рефератов | 3  4  4  3 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета - 3 семестр |  |

Раздел 1. Федеральный Закон РФ «Об образовании»

Раздел 2. Основная профессиональная программа по специальности

Раздел 3. Организация учебного процесса по специальности в образовательном учреждении

Раздел 4. Основы информационной культуры обучающихся

**ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ**

**УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

Цели и задачи дисциплины:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия,

познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

- владение основными категориями и понятиями философии;

- иметь представление о роли философии в жизни человека и общества;

- понимать основы философского учения о бытии;

- понимать сущность процесса познания;

- знать основы научной, философской и религиозной картин мира;

- рассуждать об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- объяснять причины социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Основы философии в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 68 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 30 |
| лабораторные и практические занятия | 18 |
| самостоятельная работа обучающегося | 20 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 5 семестр |  |

Раздел 1. Философия в культуре человечества

Раздел 2. История философии

Раздел 3. Философские проблемы

**ОГСЭ.02 История**

Цели и задачи дисциплины:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

- определять основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (20 - 21 вв.);

- понимать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 – начале 21 вв.;

- различать основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира);

- определять назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- рассуждать о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины История в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 68 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 12 |
| лабораторные и практические занятия | 36 |
| самостоятельная работа обучающегося | 20 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 3 семестр |  |

Раздел 1. СССР и его развитие в 1980-е гг.

Раздел 2. Постсоветское пространство в 90-е гг. 20 века

**ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Цели и задачи дисциплины:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

- владеть лексическим (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

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.

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Иностранный язык в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 248 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 168 |
| в том числе:  практические занятия | 168 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа (всего) | 80 |
| в том числе:  проработка конспекта занятий;  подготовка презентаций;  подготовка проектов;  подготовка докладов (рефератов);  составление топиков;  работа с интернет-источниками;  подборка для словаря по определенной теме | 6  14  12  27  6  6  9 |
| Итоговая аттестация в форме зачета - 6 семестр | |

Раздел 1. Основное содержание

Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание

**ОГСЭ.04 Физическая культура**

Цели и задачи дисциплины:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

- знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- использовать основы здорового образа жизни.

- применять физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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.

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.

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Физическая культуры в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 336 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 168 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 158 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 168 |
| в том числе:  еженедельно 2 часа в форме занятий в секциях по видам спорта | 168 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета – 3, 4, 5 семестр | |

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Волейбол

Раздел 4. О.Ф.П.

Раздел 5. Футбол

Раздел 6. Баскетбол

Раздел 7. Легкая атлетика

Раздел 8. Легкая атлетика

Раздел 9. ОФП

Раздел 10 Развитие профессионально – физических и качеств

Раздел 11 Легкая атлетика

**ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

Цели и задачи дисциплины:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

- различать основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- различать орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- использовать нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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.

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.

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Русский язык и культура речи в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

**О**бъем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 21 |
| практические занятия | 21 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета: 3 семестр |  |

Раздел 1. Нормы русского литературного языка

Раздел 2. Стилистика

**ОГСЭ.06 Основы профессиональной этики и культуры делового общения**

Цели и задачи дисциплины:

- формировать привычки относиться к правилам, как к желательным способам поведения;

- владеть искусством общения, приемами делового общения;

- давать психологическую характеристику личности (темперамента, способностей) и собственного психического состояния;

- владеть простейшими приемами психической саморегуляции, психологической помощи;

- уметь принимать правильные решения в любой сложной жизненной ситуации;

- распознавать неистинную информацию;

- разрешать конфликтные ситуации в личностно-эмоциональной сфере и смягчать разногласия.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Основы профессиональной этики и культуры делового общения в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| В том числе: | 18 |
| практические занятия | 18 |
| самостоятельная работа (всего) | 15 |
| В том числе: |  |
| проработка учебной литературы;  выполнение конспектов;  рефератов, презентаций |  |
| Промежуточная аттестация в форме зачета – 8 семестр |  |

Раздел 1. Психологические стороны делового общения

Раздел 2. Проявление индивидуальных особенностей личности

Раздел 3. Конфликты в деловом общении

Раздел 4. Профессиональная этика

**ОГСЭ.09 Основы финансовой грамотности**

Цели и задачи дисциплины:

- сформировать базовые компетенции в области финансовой грамотности, сформировать общее представление об особенностях современных финансовых рынков;

- обучить технологиям анализа финансовой информации;

- выработать практические навыки принятия финансовых и экономических решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Основы финансовой грамотности в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 20 |
| лабораторные и практические занятия | 16 |
| самостоятельная работа | 18 |
| Итоговая аттестация в форме зачета – 4 семестр |  |

Раздел 1. Личное финансовое планирование

Раздел 2. Депозит

Раздел 3. Кредит

Раздел 4. Расчетно-кассовые операции

Раздел 5. Страхование

Раздел 6. Инвестиции

Раздел 7. Пенсионное обеспечение.

Раздел 8. Налоги

Раздел 9. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке

Раздел 10. Создание собственного бизнеса

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

**ЕН.01 Математика**

Цели и задачи дисциплины:

- использовать методы линейной алгебры;

- решать основные прикладные задачи численными методами;

- знать основные понятия и методы линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;

- использовать основные численные методы решения прикладных задач.

- уметь решать основные прикладные задачи математическими методами.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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.

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Математика в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 100 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 70 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 30 |
| в том числе: |  |
| проработка учебной литературы; | 5 |
| решение задач; | 8 |
| выполнение зачетной работы; | 7 |
| решение ситуационных и производственных |  |
| (профессиональных) задач, оценка их эффективности и качества; | 5 |
| подготовка сообщения, презентации | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена - 3 семестр | |

Раздел 1. Линейная алгебра

Раздел 2. Основы дискретной математики

Раздел 3. Математический анализ

Раздел 4. Основные численные методы

Раздел 5. Основы теории вероятности и математической статистики

**ЕН.02 Информатика**

Цели и задачи дисциплины:

- использовать изученные прикладные программные средства.

- применять основные понятия автоматизированной обработки информации;

- знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- различать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

- использовать информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- проводить обработку и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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.

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Информатика в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 111 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  в том числе: | 76 |
| практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа (всего)  в том числе: | 35 |
| составление конспекта  создание баз данных  создание веб-страницы и сайта | 10  20  5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена – 4 семестр | |

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Раздел 3. Телекоммуникационные технологии

**ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте**

Цели и задачи дисциплины:

**-** анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

**-** анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

**-** анализировать причины вредных выбросов предприятий железнодорожного транспорта;

**-** оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

**-** различать виды и классификацию природных ресурсов;

**-** знать принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;

**-** называть основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

**-** использовать правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

**-** знать общие сведения об отходах, управление отходами;

**-** анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;

**-** называть цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

При реализации содержания общеобразовательной дисциплины Экология на железнодорожном транспорте в пределах освоения ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 85 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| В том числе: |  |
| Практические занятия | 23 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 25 |
| В том числе: |  |
| Проработка учебной литературы;  Выполнение конспектов;  Рефератов, презентаций |  |
| Промежуточная аттестация в форме зачета – 8 семестр |  |

Раздел 1. Основные понятия экологии

Раздел 2. Природные ресурсы

Раздел 3. Проблема отходов

Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды

Раздел 5. Экологическая безопасность

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Инженерная графика**

Цели и задачи дисциплины:

- уметь читать технические чертежи;

- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

- знать основы проекционного черчения;

- применять правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;

- различать структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

- выполнять, оформлять и читать чертежей и схем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Инженерную графику на 2 курсе в объеме 140 часов, из которых 87 часов являются практическими.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 140 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 95 |
| в том числе:  практические занятия | 87 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 45 |
| в том числе:  проработка учебной литературы  выполнение индивидуальных графических работ | 4  41 |
| Промежуточная аттестация в форме: зачета – 4 семестр |  |

Раздел 1. Графическое оформление чертежей

Раздел 2. Проекционное черчение

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Раздел 4. Компьютерная графика

**ОП.02 Техническая механика**

Цели и задачи дисциплины:

- формировать умение использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;

- выбирать и применять различные способы передачи вращательного момента.

- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Техническую механику на 2 курсе в объеме 173 часа, из которых 38 часов являются практическими.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 173 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 118 |
| в том числе:  практические занятия | 38 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 55 |
| в том числе:  проработка учебной литературы  выполнение индивидуальных графических работ | 40  15 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета – 3 семестр, экзамена – 4 семестр |  |

Раздел 1. Теоретическая механика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. Детали машин

**ОП.03 Электротехника**

Цели и задачи дисциплины:

- собирать простейшие электрические цепи;

- выбирать электроизмерительные приборы;

- определять параметры электрических цепей.

- знать сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;

- применять построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;

- использовать способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

- читать схемы электрических цепей, порядок расчета их параметров, измерения электрических величин.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Электротехнику на 2 курсе в объеме 124 часов, из которых 42 часов являются практическими.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 124 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 84 |
| в том числе: |  |
| лабораторные и практические занятия | 42 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 40 |
| в том числе:  проработка учебной литературы  подготовка отчетов по лабораторным занятиям | 20  20 |
| Промежуточная аттестация в форме: экзамена (3 семестр) | |

Раздел 1. Электротехника

Раздел 2. Электроника

**ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника**

Цели и задачи дисциплины:

- измерять параметры электронных схем;

- пользоваться электронными приборами и оборудованием;

- знать принцип работы и характеристики электронных приборов;

- знать принцип работы микропроцессорных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

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.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Электронику и микропроцессорную технику на 2 курсе в объеме 111 часов, из которых 30 часов являются практическими.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 111 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 76 |
| в том числе: |  |
| лабораторные и практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 35 |
| в том числе:  проработка учебной литературы  подготовка отчетов по лабораторным занятиям | 16  14 |
| Промежуточная аттестация в форме: экзамена (4 семестр) | |

Раздел 1. Электронные приборы

Раздел 2. Источники вторичного питания

Раздел 3. Электронные усилители и генераторы

Раздел 4. Логические устройства

Раздел 5. Микропроцессорные системы

**ОП.05 Материаловедение**

Цели и задачи дисциплины:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.

- различать свойства металлов, сплавов, способы их обработки;

- знать свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;

- определять виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ

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.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Материаловедение на 2 курсе в объеме 70 часов, из которых 35 часов являются практическими.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 105 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 70 |
| В том числе: |  |
| Теоретические занятия | 35 |
| Практические и лабораторные занятия | 35 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 35 |
| В том числе: |  |
| Проработка учебной литературы | 35 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр) |  |

Раздел 1. Технология металлов

Раздел 2. Электротехнические материалы

Раздел 3. Неметаллические конструкционные и строительные материалы

Раздел 4. Экипировочные и защитные материалы

**ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация**

Цели и задачи дисциплины:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

- применять в профессиональной деятельности основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- знать допуски и посадки;

- использовать документацию системы качества;

- знать основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.

- применять единицы измерения в области метрологии, нормативных документов в области стандартизации, правил сертификации продукции и услуг.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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.

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 соответствие с нормативной документацией.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Метрологию, стандартизацию и сертификацию на 2 курсе в объеме 62 часов, из которых 8 часов являются практическими.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| в том числе: |  |
| проработка учебной литературы | 14 |
| подготовка рефератов | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр), экзамена  (4 семестр) |  |

Раздел 1. Метрология

Раздел 2. Стандартизация

Раздел 3. Сертификация

**ОП.07 Железные дороги**

Цели и задачи дисциплины:

- уметь классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

- знать общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

- знать подвижной состав железных дорог;

- знать путь и путевое хозяйство;

- различать раздельные пункты;

- сооружения и устройства сигнализации и связи;

- устройства электроснабжения железных дорог;

- знать организацию движения поездов.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов

ПК1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Железные дороги на 2 курсе в объеме 62 часов, из которых 12 часов являются практическими.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 42 |
| В том числе:  практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| В том числе:  Проработка учебной литературы  Составление кроссворд  Выполнение презентации  Выполнение реферата | 10  2  4  4 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета (3 семестр) |  |

Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте

Раздел 2 Сооружения и устройство железнодорожного транспорта

**ОП.08 Охрана труда**

Цели и задачи дисциплины:

- уметь проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

**-** использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;

**-** осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 42 |
| В том числе:  практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| В том числе:  Проработка учебной литературы  Подготовка к практическим работам  Выполнение индивидуальных заданий | 6  6  8 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена (5 семестр) |  |

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария

Раздел 3. Основы пожарной безопасности

Раздел 4. Обеспечение безопасных условия труда

**ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

Цели и задачи дисциплины:

- организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- организация профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использование средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применение первичные средства пожаротушения;

- ориентирование в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применение профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- умение оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь;

- умение выбирать графические средства и технические инструменты в

соответствии с тематикой и задачами проекта;

- умение выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств;

- выполнение эталонных образцов объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде;

- выполнение технических чертежей или эскизов проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики;

- выполнение комплектации необходимых составляющих дизайн-макета для формирования дизайн-продукта;

- умение выбирать и применять настройки технических параметров печати или публикации;

- умение учитывать стандарты производства при подготовке дизайн-продуктов к печати или публикации.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

общих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

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.

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.

При получении специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Безопасность жизнедеятельности на 2 курсе в объеме 111 часов, из которых 48 часов являются практическими.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 111 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 76 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 48 |
| Самостоятельная работа | 35 |
| в том числе: |  |
| проработка учебной литературы  подготовка рефератов | 28  7 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета - 4 семестр |  |

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Общая классификация чрезвычайных ситуаций

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного происхождения

Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения

Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации социального происхождения

Тема 1.5. Чрезвычайные ситуации военного времени

Тема 1.6. Организация защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций

Тема 1.7. Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1. Здоровый образ жизни и основы медицинских знаний

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ**

**ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**

Цели и задачи ПМ.01:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию подвижного состава;

- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

- знать конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

- использовать нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава;

- знать систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | Практики | |
| Всего | Лабора-  торных и практ | Учебная | Производственная |
| ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | | | | | | | |
| ОК. 1-9  ПК.1.1.-1.3.  . | МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электровоза) | 861 | 579 | 259 |  |  | 282 |
| МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электровоза) и обеспечение безопасности движения поездов | 516 | 346 | 30 |  |  | 170 |
| Учебная и производственная практика, часов |  |  |  | 216 | 432 |  |
|  | Всего | 1377 | 925 |  |  |  | 452 |

МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электровоза)

Тема 1.1 Электрические машины ЭПС

Тема 1.2. Общие принципы работы тягового подвижного состава

Тема 1.3. Электрические аппараты электроподвижного состава

Тема 1.4. Технология ремонта электроподвижного состава

Тема 1.5. Конструкция электроподвижного состава

Тема 1.6. Технология ремонта электроподвижного состава

Тема 1.7. Электрические цепи электроподвижного состава

Тема 1.8. Конструкция электроподвижного состава подвижного состава

Тема 1.9. Технология ремонта электроподвижного состава

Тема 1.10. Электрические цепи электроподвижного состава

Тема 1.11. Электропривод и преобразователи электроподвижного состава

МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (электровоза) и обеспечение безопасности движения поездов

Тема 2.1. Автоматические тормоза электроподвижного состава

Тема 2.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Тема 2.3 Локомотивные устройства безопасности

Тема 2.4 Эксплуатация электроподвижного состава

**ПМ.02. Организация деятельности коллектива исполнителей**

Цели и задачи ПМ.02:

- планирование работы коллектива исполнителей;

- определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;

- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;

- проверять качество выполняемых работ;

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;

- организацию производственного и технологического процессов;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;

- сформировать знания о ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;

- различать функции, виды и психологию менеджмента;

- понимать основы организации работы коллектива исполнителей;

- принципы делового общения в коллективе;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- нормирование труда;

- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности: Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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.

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиона-льных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | Практики | |
| Всего | Лаб-ных и практ-ких | Учебная  (недели) | Производственная  (недели) |
| ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей | | | | | | | |
| ОК.01-10  ПК.2.1-2.2. | МДК.02.01 Организация работы и управление подразделением организации | 407 | 277 | 130 |  |  | 120 |
| Учебная и производственная практика, часов |  |  |  | - | 36 |  |
|  | Всего | 407 | 277 |  |  |  | 120 |

МДК 02.01 Организация работы и управление подразделением организации

Тема 1.1. Локомотивная отрасль и рыночная экономика

Тема 1.2. Организация и планирование эксплуатационной работы в локомотивном депо

Тема 1.3. Организация и планирование ремонтного производства в локомотивном хозяйстве

Тема 1.4. Организация труда и заработная плата рабочих ремонтного депо

**ПМ.03. Участие в конструкторско-технологической деятельности (электровозы)**

Цели и задачи ПМ.03:

- оформления технической и технологической документации;

- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: участие конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

руководством, потребителями.

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиона-льных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | Практики | |
| Всего | Лаб-ных и практ-ких занятий | Учебная | Производственная |
| ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (электровозы) | | | | | | | |
| ПК  3.1-3.3  ОК  1-10 | МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электровоза) | 185 | 125 | 30 |  |  | 60 |
| Учебная и производственная практика, часов |  |  |  |  | 36 |  |
|  | Всего | 185 | 125 |  |  |  | 60 |

МДК 3.1. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электровоза)

Тема 1.1 Основы локомотивной тяги

Тема 1.2 Конструкторско-техническая и технологическая документация

**ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава**

Цели и задачи ПМ.04:

- сформировать знания об эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

- оформление технической и технологической документации;

- разработка технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

- нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава;

- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

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.

ПК 4.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. (ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава).

ПК 4.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. (ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава).

ПК 4.3. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава. (ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава).

ПК 4.4. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава. (ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава).

ПК 4.5. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава. (ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава).

ПК 4.6. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость. (ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава).

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузк, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | Практики | |
| Всего | Лабора-  торных и практ- ких | Учебная | Производственная |
| ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава | | | | | | | |
| ПК 4.1-4.3  ОК  1-10 | МДК. 04.01 Методы технического обслуживания ремонта электроподвижного состава | 220 | 150 | 70 |  |  | 70 |
| Учебная и производственная практика |  |  |  | 72 | - |  |
| Всего | 220 | 150 |  |  |  | 70 |

МДК. 04.01 Методы технического обслуживания ремонта электроподвижного состава

Тема 1.1. Тема 1.1. Неразрушающий контроль узлов и деталей ЭПС

Тема 1.2 Устройство ТПС

**ПМ.05. Выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза**

Цели и задачи ПМ.05:

- сформировать умения эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию подвижного состава;

- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

- знать конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

- применять нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава;

- знать систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК. 10. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 5.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива. (ФГОС СПО по профессии 190623.01 Машинист локомотива).

ПК 5.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива. (ФГОС СПО по профессии 190623.01 Машинист локомотива).

ПК 5.3. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу. (ФГОС СПО по профессии 190623.01 Машинист локомотива).

ПК 5.4. Обеспечивать управление локомотивом. (ФГОС СПО по профессии 190623.01 Машинист локомотива).

ПК 5.5. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива. (ФГОС СПО по профессии 190623.01 Машинист локомотива).

ПК 6.1. Выполнение практического задания по ПТЭ (WSR).

ПК 6.2. Выполнение практического задания на тренажере ЭП1М (WSR).

ПК 6.3. Выполнение практического задания по механической части электровоза (сборка и проверка механизмов автосцепки) (WSR).

ПК 6.4. Выполнение практического задания по механической части электровоза (проверка состояния поверхности катания колесной пары) (WSR).

ПК 6.5. Выполнять практическое задание Управление автотормозами (разборка и сборка крана машиниста) (WSR).

ПК 6.6. (WSR) Выполнять практическое задание Управление автотормозами (проверка крана машиниста тормозов) (WSR).

ПК 6.7. (WSR) Охрана труда (WSR).

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | Практики | |
| Всего | Лаб-ных и практ- ких | Учебная  (не | Производственная |
| ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза | | | | | | | |
| ПК 1.1-1.3  ОК  1-10 | МДК. 05.01 Управление и техническое обслуживание электроподвижного состава | 166 | 116 | 57 |  |  | 50 |
| Учебная и производственная практика | 108 |  |  | - | 108 |  |
|  | Всего | 274 | 116 |  |  | 108 | 50 |

МДК. 05.01 Управление и техническое обслуживание электроподвижного состава

Тема 1.1. Управление локомотивом (электровозом)

Тема 1.2. Техническое обслуживание электроподвижного состава

**УП.00 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы), укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2 Цели и задачи учебной практики**

В результате освоения учебной практики обучающийся должен уметь:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

В результате освоения учебной практики обучающийся должен знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | ПМ | 1 курс | | 2курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| 1 с | 2 с | 3 с | 4 с | 5 с | 6 с | 7 с | 8 с |
| 1 | ПМ.01 |  |  | 216 |  |  | 324 | 18 | 90 |
| 2 | ПМ.02 |  |  |  |  |  |  |  | 36 |
| 3 | ПМ.03 |  |  |  |  |  | 36 |  |  |
| 4 | ПМ.04 |  |  |  |  | 72 |  |  |  |
| 5 | ПМ.05 |  |  |  |  |  |  | 108 |  |
|  | **ИТОГО** | 900 | | | | | | | |

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа | Объем часов | Компенции |
| «ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» | |  |  |
| Раздел 1. УП.01.01 Столярное дело | | 36 |  |
| Тема 1.1.  Ознакомление со столярным цехом. ОТ и ТБ | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Ознакомление со столярным цехом. ОТ и ТБ. Организация труда и рабочего места столяра, соблюдение правил ТБ, санитарной гигиены и пожарного минимума в цехе. (1 уровень) | 2 | ОК 1, ОК 8 |
| Ознакомление со столярным цехом. ОТ и ТБ.Виды пил, геометрия зуба, заточка , развод Приемы работы пилами. (2 уровень) | 2 | ОК 1, ОК 8 |
| Ознакомление со столярным цехом. ОТ и ТБ. Приёмы разметки и распиливания древесины вдоль и поперёк волокон лучковой пилой, приёмов разметки, раскроя и обработки деталей из фанеры и древесноволокнистых плит. (2 уровень) | 2 | ОК 1, ОК 8 |
| Тема 1.2  Долбление, сверление, фрезерование древесины. | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Долбление, сверление, фрезерование древесины. Способы разметки отверстий и сверление их различными сверлами с применением приспособлений. Устройство электродрели. (2 уровень) | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2 |
| Долбление, сверление, фрезерование древесины. Показ и объяснение приемов долбления стамесками и долотом. Особенности долбления фанеры и ДВП, ДСП, твердых пород древесины. (2 уровень) | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2 |
| Долбление, сверление, фрезерование древесины.. Устройство электродолбёжника и приёмы работы им. Заточка свёрл, стамесок и долот. (2 уровень) | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2 |
| Тема 1.3  Строгание древесины. | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Строгание древесины. Объяснение и показ устройства различных стругов для ручной обработка. Приемы разметки и строгания древесины различными стругами. (2 уровень) | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК.1.2, ПК.1.3 |
| Строгание древесины. Углы заточек железа. Заточка на точиле и бруске. (2 уровень) | 2 | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.2, ПК.1.3 |
| Строгание древесины. Объяснение и показ работы электрорубанка и приемы работы на нем. (2 уровень) | 2 | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК.1.2, ПК.1.3 |
| Тема 1.4  Шиповые соединения деталей из древесины. | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Шиповые соединения деталей из древесины. Виды шиповых соединений. Инструменты для изготовления шипов. (1 уровень) | 2 | ОК 1 |
| Шиповые соединения деталей из древесины. Инструменты для изготовления шипов. Разметка и приемы работы.  (2 уровень). | 2 | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7, ПК 1.1, ПК.1.2,ПК.1.3 |
| Шиповые соединения деталей из древесины. Инструменты для изготовления шипов. Разметка и приемы работы. (2 уровень) | 2 | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7, ПК 1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 |
| Тема 1.5 Изготовление  клеевых соединений. | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Изготовление клеевых соединений. Виды клеев. Особенности их применения. (1 уровень) | *2* | ОК 1 |
| Изготовление клеевых соединений. Способы склеивания, оборудование. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.1, ПК.1.2, |
| Изготовление клеевых соединений. Способы склеивания, оборудование. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.1, ПК.1.2, |
| Тема 1.6  Комплексные работы. Зачет. | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ с соединением в шпунт, гребень, фальц, на шпонках и шипах Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК.9, ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ с соединением в шпунт, гребень, фальц, на шпонках и шипах Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК.9, ПК 1.1,  ПК 1.2,ПК 1.3 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ с соединением в шпунт, гребень, фальц, на шпонках и шипах Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 7, ОК.9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Раздел 2. УП.01.01 , | | 36 |  |
| Тема 2.1  Ознакомление с электромонтаж- ным отделением. | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Ознакомление с электромонтажным отделением. Содержание электромонтажной практики. Организованный обход электромонтажного цеха, ознакомление с оборудованием, его размещением и организацией рабочих мест. Расстановка по рабочим местам. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 8 |
| Ознакомление с электромонтажным отделением. Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Индивидуальный набор инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения электромонтажных операций. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 8 |
| Ознакомление с электромонтажным отделением. Порядок получения и сдачи материалов и деталей. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 8 |
| Тема 2.2 Паяние и лужение. | Содержание учебного материала | *12* |  |
| Паяние и лужение. Устройство электрических паяльников разного назначения. Подготовка паяльников к работе, контроль температуры нагрева. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, |
| Паяние и лужение. Очистка и травление изделий, приготовление припоев и флюсов(2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6,  ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Паяние и лужение. Приемы пайки мягкими и твердыми припоями, проверка качества пайки. Очистка изделий после пайки. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Паяние и лужение. Техника безопасности при работе с полудой. Приспособления и материалы, применяемые при лужении. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, |
| Паяние и лужение. Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7,  ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Паяние и лужение. Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. Проверка качества лужения. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Тема 2.3 Разделка и сращивание проводов. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Разделка и сращивание проводов. Инструктаж по технике безопасности при работе по разделке и соединению проводов. Виды возможного брака, меры его предупреждения и устранения. (2 уровень) Разделка и сращивание проводов. Требования, предъявляемые к разделки концов, сращиванию, пайке, изоляции проводов. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Разделка и сращивание проводов. Последовательность, способы и приемы разделки, пайки, лужения и изоляции концов проводов. (2 уровень)  Разделка и сращивание проводов. Способы заделки концов гибких проводов с помощью обжимочных тисков 4 мм и 6 мм. (2 уровень) | *2*  *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Разделка и сращивание проводов. Зарядка отдельных элементов арматуры. (2 уровень).  Разделка и сращивание проводов. Проверка качества выполненных операций и работ по разделке и соединению проводов. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Тема 2.4  Монтаж и разделка кабеля. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Монтаж и разделка кабеля. Способы разделки концов и изоляции кабеля, постановка наконечников. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2 |
| Монтаж и разделка кабеля. Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях, соединение концов изоляции. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2 |
| Монтаж и разделка кабеля. Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях, соединение концов изоляции. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7,  ПК 1.2 |
| Тема 2.5  Комплексные работы. Зачет. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ с сбор заданной схемы согласно задания . Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ с сбор заданной схемы согласно задания . Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ с сбор заданной схемы согласно задания . Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень)) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3 |
|  | Итого за 3 семестр | *72* |  |
|  | В том числе: практические занятии | *72* |  |
|  | |  |  |
| Раздел 3. УП.01.01 Слесарное дело | |  |  |
| Тема 3.1 | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Вводное занятие. Инструктаж по  технике безопасности. | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Проведение инструктажей по технике безопасности при нахождении в цехах, лабораториях, при проведении общеслесарных работ и работе слесаря. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 8 |
| Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Наименование инструктажей по технике безопасности, проводимых на предприятиях ОАО РЖД, их содержание. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 8 |
| Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Последовательность приведения инструктажей по технике безопасности с заполнением журнала ТНУ-19. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 8 |
| Тема 3.2  Ознакомление со слесарным цехом. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Ознакомление со слесарным цехом. Расстановка студентов по рабочим местам. Прием рабочего места: слесарного верстака, тисков, индивидуального набора инструмента. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК.9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Ознакомление со слесарным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, тисков, верстака, заточного и сверлильного станка. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 7, ОК.9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Ознакомление со слесарным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, тисков, верстака, заточного и сверлильного станка. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 3.3  Измерение. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Измерение. Точности при обработки металла и системы допусков и посадок. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Измерение. Устройство и способы применения инструментов. Ошибки при измерении различными инструментами, их причины и способы предупреждения. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Измерение. Содержание и хранение измерительных и проверочных инструментов. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема3.4  Разметка плоскостная. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Разметка плоскостная. Подготовка поверхности к разметке. (2 уровень). | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, |
| Разметка плоскостная. Разметка отрезков прямых линий и углов разной величины, а также окружностей и их частей, сопряжение отрезков прямых и кривых линий с помощью линейки, чертилки, угольников, угломеров, циркуля, шаблонов, плоскостная разметка деталей по чертежам и образцам. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Разметка плоскостная. Кернение по рискам, заточка чертилки и кернера. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 3.5  Разметка пространственная | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Разметка пространственная. Подготовка деталей к пространственной разметке, установка размечаемой детали на плите в различных положениях с применением приспособлений. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Разметка пространственная. Отыскание у заготовок центров, базовой точки и осей, разметка параллельных и перпендикулярных линии при помощи рейсмуса и угольника с перенесением линий и разные плоскости. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Разметка пространственная. Разметка объемных деталей по чертежам, шаблонам и образцам. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 3.6  Рубка металла. | Содержание учебного материала | *12* |  |
| Рубка металла. Техники безопасности при рубке (насадка молотка на рукоятку, форма и исправность рукоятки, ограждения от стружки, надежность крепления обрабатываемого предмета, предупреждение не скольжения зубила, защитные приспособления для рук, содержание и хранение зубил и молотков). (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 4,  ОК. 5, ОК 6,  ОК 9 |
| Рубка металла. Упражнение в развитии кисти руки и в меткости (удары по чурке или тумбе). Вертикальная рубка стали на плите произвольная и по рискам слесарным зубилом. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК. 5,ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Рубка металла. Упражнение в развитии кисти руки и в меткости (удары по чурке или тумбе). Вертикальная рубка стали на плите произвольная и по рискам слесарным зубилом. Рубка полосовой и листовой стали нормальным слесарным зубилом по уровню тисков, по риске. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК. 5,ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Рубка металла. Вырубка канавок в чугунной плитке крейцмейселем. Обрубка чугунной плитки по рискам под линейку, угольник. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК. 5,ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Рубка металла. Вертикальная рубка стали по фасонным рискам. Виды возможного брака при ручной рубке и мерами его предупреждения. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК. 5,ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Рубка металла. Техника безопасности при работе на заточном станке. Правила и приемы заточки зубила для рубки чугуна, меди, стали. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК. 5,ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Тема 3.7  Правка металла. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Правка металла. Оборудование, приспособления и инструмент, применяемые при правке металлов; организация рабочего места при правке металла на плите и в тисках; позиции рабочего, приемов хватки инструмента для правки, схемы движения рук при правке металла на плите и в тисках; способов определения мест, силы и последовательности нанесения ударов; способов проверки качеств правки. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 4, ОК. 5,ОК 8, ПК 1.2,  ПК.1.3 |
| Правка металла. Правка полосовой стали по плоскости, ребру на плите и в тисках. (2 уровень) | *2* | ОК 4, ОК. 5,ОК 6, ОК 8,ОК 9, ПК 1.2,  ПК.1.3 |
| Правка металла. Правка листовой стали, прутка, профильного металла, (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 4, ОК. 5,ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Тема 3.8  Гибка металла. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Гибка металла. Инструментов, приспособлений и оборудования, применяемых при ручной гибке материалов; организации рабочего места, способов и приемов гибки в зависимости от свойств материала, профиля и размеров предметов, подвергаемых гибки; способов проверки качества гибки. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9 |
| Гибка металла. Гибка полосовой, листовой и круглой стали по шаблонам, в тисках и на плите, гибка на плите полосовой стали на ребро по шаблонам, гибка стальной проволоки круглогубцами, плоскогубцами в тисках, завивка пружин в тисках. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 8,ОК 9, ПК 1.2,  ПК.1.3 |
| Гибка металла. Холодная гибка стальных труб малого и большого диаметров, с применением приспособлений. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 7,ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 3.9  Резание металла. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Резание металла. Устройство ножовки и способы подготовки и установки ножовочного полотна в станок. Организация рабочего места, способы зажима разрезаемой заготовки в зависимости от её размера и профиля, позиция работающего у тисков, приемы хватки, схемы движения руки при работе с ножовкой в зависимости от свойств, профиля и размеров разрезаемого материала, темпа и ритма движения ножовки. Безопасные способы и приемы резания листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами. Объяснение и показ способов резания мягких металлов и пластических масс. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7,  ОК 8, ОК 9 |
| Резание металла. Резание ножовкой прутковой стали, листовой мягкой стали по рискам вертикально и наклонно. Резание листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами, резание пластических масс. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Резание металла. Виды возможного брака при ручном и механизированном способах резания материалов и меры его предупреждения. (2 уровень) | *2* | ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8,ОК9, ПК1.2, ПК.1.3 |
| Тема 3.10  Опиливание металла. | Содержание учебного материала | *12* |  |
| Опиливание металла. Устройство напильников для различных видов обработки (профили, размеры, виды насечек);организация рабочего места; способы зажима деталей в тисках и приспособлений для этого; позиция работающего у тисков, приёмы хватки и схем движения рук при работе напильниками в зависимости от их размеров (крупных, мелких), профиля (плоский, круглый, квадратный), назначения (драчевый, личной, бархатный), темпа и ритма движения. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 8, ОК 9 |
| Опиливание металла. Опиливание одновременно двух продольных полок швеллера без разметки, опиливание мягкой стали под линейку и угольник. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 8,ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Опиливание металла. Опиливание чугунной плитки по данным размерам с проверкой под линейку, угольник и на параллельность сторон. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Опиливание металла. Опиливание стальной пластинки с внутренними углами 90°, 60° и 120°. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Опиливание металла. Опиливание стальной пластинки с внутренними углами 45° , 60° и 70° по шаблону. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Опиливание металла. Опиливание пластинки из пластической массы, распиливание отверстия в стальной пластинке для увеличения диаметра. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 3.10  Сверление, зенкование, развертывание | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Сверление, зенкование, развертывание. Устройство сверлильного станка и приспособлений к нему. Устройство сверл различных назначений, углы заточки сверл, приемы их заточки, способы установки и закрепления и сверл и деталей на станках; приемы работы на сверлильных станках, подбор сверл, подводка и выводка сверл, контроль хода и качества сверления, применение охлаждающих смесей и смазки, удаление стружки. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 7, ОК 9 |
| Сверление, зенкование, развертывание. Управление сверлильным станком и патроном, сверление сквозные отверстий в стали, сверление стали на заданную глубину, сверление центровым сверлом и по кондуктору. Приёмы зенкования и развертывания отверстий вручную и на станке, контроль за качеством. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6,  ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Сверление, зенкование, развертывание. У устройство зенковок и разверток, способы и приёмы зенкования и развертывания отверстий вручную и на станке, контроль за качеством. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6,  ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Тема 3.11  Нарезание резьбы | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Нарезание резьбы. Устройство инструментов, приспособлений, оборудования при нарезании резьб (наружных и внутренних). Способы установи и зажима нарезаемых предметов, приёмы хватки и движения инструмента при нарезке наружных и внутренних резьб, темп и ритм. Способы применения смазки, проверки качества нарезания резьб. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 7,  ОК 9 |
| Нарезание резьбы. Прогонка резьбы старых болтов и гаек, нарезка резьбы в сквозных отверстиях метчиками (средними, мелкими, крупными), нарезка резьбу на стержнях (средних, тонких, толстых) клуппами и лерками. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1,ПК 4.2 |
| Нарезание резьбы. Нарезка резьбы в несквозных отверстиях, нарезка резьбы на трубах. Виды возможного брака при нарезании, меры его предупреждения и устранения. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1,ПК 4.2 |
| Тема 3.12  Клепка металла. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Клепка металла. Виды заклёпочных швов и типы заклёпок. Подбор заклёпок, по размерам для каждой детали; приемы подготовки листов металла к клёпке вручную, организация рабочего места, процесс клепки и приёмы работы, способы проверки качества клепки. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Клепка металла. Подготовить детали к склёпыванию, разметить швы; склепать детали в потай и обжимку холодным способом. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Клепка металла. Клепка пластических масс. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Тема 3.13  Шабрение металла. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Шабрение металла. Виды и устройство шаберов, поверочных плит, линеек и приспособлений, применяемых при шабрении, приемы заправки и заточки шабера, способы установки и подготовки деталей для шабрения, организация рабочего места, позиция рабочего, приемы схватки и движения рук при работе шаберами, темп и ритм движений, способы проверки качества пришабренной плоскости. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 7,  ОК 9 |
| Шабрение металла. Выполнение упражнений в шабрении медной и стальной пластинок, в заточке и заправке шаберов, и приготовлении краски. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Шабрение металла. Шабрение чугунной плитки с одной широкой плоскостью (например, подошвы рейсмуса). (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7,  ОК 9, ПК 1.3,ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Тема 3.14  Паяние, лужение. | Содержание учебного материала | *12* |  |
| Паяние, лужение. Устройство простых и электрических паяльников разного назначения, способы подготовки паяльников к работе и определение наивыгоднейшей температуры нагрева паяльников, приемы очистки и травления изделий, способов приготовления припоев и флюсов. Устройство паяльной лампы, способы её заправки, розжига и приемы работы. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 7,  ОК 9 |
| Паяние, лужение. Организация рабочего места. Подготовка детали, припоя, флюса и паяльника к пайке, нагревание деталей и паяльников к пайке. Упражнения в паянии мягким, твердым припоями. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Паяние, лужение. Проверка качества пайки; очистка изделий после пайки. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 9, ПК 1.3  ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Паяние, лужение. Оборудование, приспособления, материалы, применяемые при лужении. Организация рабочего места при подготовке к лужению. Способы и приемы лужения с нагреванием поверхности и погружением в полуду. Проверка качества лужения. Виды возможного брака, меры его предупреждения и способы устранения. Инструктаж по правилам техники безопасности паяния и лужения. (1 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6,  ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Паяние, лужение. Подготовить поверхность к лужению, лужение с нагреванием поверхности, а нанесением на неё полуды. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Паяние, лужение. Лужение погружением в расплавленную полуду. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6,  ОК 9, ПК 1.3  ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Тема 3.15  Слесарно-  монтажные работы. | Содержание учебного материала | *12* |  |
| Слесарно-монтажные работы. Характеристика и применение слесарно-монтажных работ. Приёмы пользования гаечными ключами, отвёртками, гайковертами для крепления болтов. Инструменты для постановки шпилек, шпонов и других деталей крепления. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 7,  ОК 9 |
| Слесарно-монтажные работы. Упражнения в приемах работы гаечными ключами, крепление болтами. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Слесарно-монтажные работы. Упражнения в приемах крепления шурупами, в подборе отверток в соответствии с размерами шурупов. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Слесарно-монтажные работы. Упражнения в приемах постановки и снятия шайб, контргаек, шплинтов. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1,ПК 4.2 |
| Слесарно-монтажные работы. Разборка, ремонт и сборка простых узлов и механизмов при соединении болтами и валиками. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Слесарно-монтажные работы. Разборка, ремонт и сборка простых узлов и механизмов при соединении болтами и валиками. Проверка и контроль качества монтажа. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Тема 3.16  Комплексные работы. | Содержание учебного материала | *24* |  |
| Комплексные работы. Выполнения типичных учебно-производственных работ, сочетающих все ранее изученные технологические операции и способы труда. Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам. Инструктаж по выполнению комплексных работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 8,  ОК 9 |
| Комплексные работы. Выполнения типичных учебно-производственных работ, сочетающих все ранее изученные технологические операции и способы труда. Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам. Инструктаж по выполнению комплексных работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Выполнения типичных учебно-производственных работ, сочетающих все ранее изученные технологические операции и способы труда. Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам. Инструктаж по выполнению комплексных работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6,  ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1,  ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта (очистка механических частей локомотива и кузова от грязи; выбор запасных частей, инструментов и материалов; проверка работоспособности слесарного инструмента: ремонт несложных деталей в соответствии с установленными квалитетами; изготовление прокладок, скоб для крепления). Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1,  ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта: очистка механических частей локомотива и кузова от грязи; выбор запасных частей, инструментов и материалов; проверка работоспособности слесарного инструмента: ремонт несложных деталей в соответствии с установленными квалитетами; изготовление прокладок, скоб для крепления. Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1,  ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта: очистка механических частей локомотива и кузова от грязи; выбор запасных частей, инструментов и материалов; проверка работоспособности слесарного инструмента: ремонт несложных деталей в соответствии с установленными квалитетами; изготовление прокладок, скоб для крепления. Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1,  ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (ремонт неисправных поручней, внутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной маги- страли; установка поручней, лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов для крепления деталей тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; нарезание резьбы на подводящих трубах воздушной магистрали при утечках воздуха в тормозной магистрали; изготовление скоб и хомутов для крепления труб воздушной тормозной магистрали). Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3уров.) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (ремонт неисправных поручней, внутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; установка поручней, лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов для крепления деталей тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; нарезание резьбы на подводящих трубах воздушной магистрали при утечках воздуха в тормозной магистрали; изготовление скоб и хомутов для крепления труб воздушной тормозной магистрали). Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (ремонт неисправных поручней, внутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; установка поручней, лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов для крепления деталей тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; нарезание резьбы на подводящих трубах воздушной магистрали при утечках воздуха в тормозной магистрали; изготовление скоб и хомутов для крепления труб воздушной тормозной магистрали). Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1,  ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (рассверливание отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава, рамах кузова (поручнях, подножках, лестницах, кронштейнах), автосцепных устройствах (расцепных рычагах, поддерживающих планках), тележках (болтах крепления коробки скользуна, валиках подвески), тормозного оборудования (вертикальных и горизонтальных рычагах, ручках концевых кранов и режимных переключателей) после наплавки изношенных отверстий). (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1,  ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (рассверливание отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава, рамах кузова (поручнях, подножках, лестницах, кронштейнах), автосцепных устройствах (расцепных рычагах, поддерживающих планках), тележках (болтах крепления коробки скользуна, валиках подвески), тормозного оборудования (вертикальных и горизонтальных рычагах, ручках концевых кранов и режимных переключателей) после наплавки изношенных отверстий). Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (рассверливание отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава, рамах кузова (поручнях, подножках, лестницах, кронштейнах), автосцепных устройствах (расцепных рычагах, поддерживающих планках), тележках (болтах крепления коробки скользуна, валиках подвески), тормозного оборудования (вертикальных и горизонтальных рычагах, ручках концевых кранов и режимных переключателей) после наплавки изношенных отверстий). Инструктаж по выполнению работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9,  ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Комплексные работы.  Зачет | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Комплексные работы. Выполнения типичных учебно-производственных работ, сочетающих все ранее изученные технологические операции и способы труда. Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам. Инструктаж по выполнению комплексных работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 8,  ОК 9 |
| Комплексные работы. Выполнения типичных учебно-производственных работ, сочетающих все ранее изученные технологические операции и способы труда. Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам. Инструктаж по выполнению комплексных работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 6,ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2 |
| Комплексные работы. Выполнения типичных учебно-производственных работ, сочетающих все ранее изученные технологические операции и способы труда. Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам. Инструктаж по выполнению комплексных работ в соответствии с технологической картой избранных заданий. (3 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6,  ОК 8, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1,  ПК 4.2 |
|  | Итого за 4 семестр | 144 |  |
|  | В том числе: практические занятии | *144* |  |
| «ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 слесарь по ремонту подвижного состава» | | *72* |  |
| Раздел 4. УП.01.01 Токарное дело | |  |  |
| Тема 4.1.  Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Ознакомление со станочным оборудованием. Объяснение и показ токарно - винторезного станка. (1 уровень). | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ,  ОК 8, ОК 9 |
| Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Способы и последовательность осмотра станка, мест расположения смазочных отверстий и заправки их смазкой, приемов чистки станка, удаления стружки со станка и подготовке его к очередной работе. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 9 |
| Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. Позиции рабочего у станка, приемы установки и крепления заготовок обрабатываемых деталей, чистки станка и удаление стружки. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 9 |
| Тема 4.2  Центровка заготовок и обточка торцов | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Центровка заготовок и обточка торцов. Способы проверки на пригодность заготовки, ее крепления и установки на отсутствие биения, определения центров и их кернения, зенковка центров. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Центровка заготовок и обточка торцов. Приемы обточки торцов и проверки качества торцовки. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Центровка заготовок и обточка торцов. Виды возможного брака и меры его предупреждения. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Тема 4.3 Обточка наружных цилин- дрических поверх- ностей и подреза- ние уступов | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Способы установки и проверки заготовок  приемы заточки и установки резцов, последовательность и режимы обточки цилиндрических поверхностей.. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 6,  ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Подрезания уступов, отрезания заготовок, применение охлаждающих жидкостей. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов. Применение измерительных инструментов и приемы пользования ими при контроле размеров. Виды возможного брака при выполнении указанных операций и меры его предупреждения.(2ур.) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Тема 4.4  Сверление и растачивание. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Сверление и растачивание. Порядок подбора, способы заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режимы и приемы сверления, рассверливания, зенкование и расточки отверстий сквозных и не сквозных. (2 уровень). | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Сверление и растачивание. Последовательности, режимы и приемы сверления, рассверливания, зенкование и расточки отверстий без уступов и с уступами. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2 |
| Сверление и растачивание. Приемы развертывания цилиндрических отверстий, инструмент и способы контроля над размерами и качеством сверления, расточки и развертывания отверстия. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, |
| Тема 4.5  Обработка фасонных  поверхностей Отделка  поверхностей. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Порядок подбора, способов заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режима и приемов расточки, обточки фасонных поверхностей. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Инструмент и способы контроля за размерами при обточке фасонных поверхностей. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Инструменты, приспособления, последовательность и приемы шлифовки, полировки и накатки обточенных поверхностей. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Тема 4.6 Комплексные работы. Зачет. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ согласно технологической карты Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ согласно технологической карты Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ согласно технологической карты Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень)) | *2* | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
| Раздел 5. УП.01.01 Сварочное дело | | *36* |  |
| Тема 5.1  Ознакомление студентов со сварочным цехом. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Ознакомление студентов со сварочным цехом. Инструктажи по технике безопасности при проведении сварочных работ. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 8 |
| Ознакомление студентов со сварочным цехом. Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, спецодежды, масок, расходных материалов. (1 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| Ознакомление студентов со сварочным цехом. Прием сварочного поста, расходных материалов, электрододержателей, набора инструмента, спецодежды, кабелей, масок. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| Тема 5.2  Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Позиция работающего у сварочной машины, подготовки электродов. Безопасное включение и выключение сварочной машины, уход за сварочным оборудованием, правила и способы предохранения глаз, рук и других частей тела от ожогов. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2,ПК.1.3 |
| Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Безопасное включение и выключение сварочной машины. Способы возбуждения сварочной дуги. Приемы в поддержании сварочной дуги. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Упражнение в управлении сварочной машиной, поддержании сварочной дуги. Ориентация в пространстве при ручной электродуговой сварке. Колебательные движения электродом. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 5.3Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Приемы и последовательность наплавки валика. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6,ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Способы подготовки швов в деталях и сварки пластин. сварку стальных пластин по прямым и кривым линиям. Сварка пластин встык и внахлест различными швами. Сварка пластин под углом и тавр. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 6,  ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Техника ручной дуговой сварки. Наплавка валиков и сварка пластин. Подготовка и сварка пластин « V - образным и Х- образным» швом. Контроль качества наплавки и сварки. (2 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 5.4  Наплавка и сварка при наклонном и  вертикальном пространствен- ном положении шва. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Подбор электродов, последовательности и приемов сварки при наклонном и вертикальном положении шва « на спуск» и на «подъем». (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Выполнение вертикальных, потолочных швов. Положение и движение электрода при электродуговой сварки в вертикальном положении, стыковых швов со скосом кромок и угловых швов. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, К.1.3 |
| Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. Накладка сварного вертикального шва на горизонтальной плоскости. (2 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, , ПК 1.2,К.1.3 |
| Тема 5.5  Газовая сварка и резка. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Газовая сварка и резка. Газы, присадочная проволока, флюсы для газовой сварки. Устройство и принцип работы ацетиленовых генераторов. (1 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Газовая сварка и резка. Баллоны для сжатых газов, рукава, сварочные горелки и резаки. Подготовка рабочего места, сборка аппаратуры по газовой сварке и резке. (1 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Газовая сварка и резка. Технология газовой сварки, положение сварочной горелки и присадочной проволоки при сварке. (1 уровень) | *2* | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Тема 5.6  Комплексные работы. | Содержание учебного материала | *6* |  |
| Комплексные работы. Проверка практических навыков по способам сварки при различных положения сварочного шва и приемов пользования защитными средствами. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 5 ОК 6, ОК 7,  ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Комплексные работы. Проверка практических навыков по способам сварки при различных положения сварочного шва и приемов пользования защитными средствами. Проверка знаний инструктажа по правилам электробезопасности при непосредственном ведении сварки или нахождении в зоне выполнения сварки. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 5 ОК 6, ОК 7, ОК 8,ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
| Комплексные работы. Проверка знаний по пройденному материалу. (3 уровень) | *2* | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5 ОК 6,  ОК 7, ОК 8,ОК 9, ПК 1.2, ПК.1.3 |
|  | Итого за 5 семестр | *72* |  |
|  | В том числе: практические занятии | *72* |  |
|  | Всего: | *288* |  |
|  | В том числе:  практические обучение | *288* |  |

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа | Объем недель | Компенции |
| ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | | | |
|  | ПП 01.01 | 12 |  |
| Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. | Работа с измерительными инструментами  Работа с чертежами, мерительными, слесарными инструментами.  Работа с технологическими картами.  Производить осмотр механической части.  Производить осмотр внутрикузовного оборудования.  Призводить осмотр крышевого оборудования. |  | ПК 1.2 |
| Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Работа с чертежами, мерительными, слесарными инструментами.  Работа с измерительными инструментами Производить визуальный осмотр узлов и  деталей.  Выявление неисправностей узлов и деталей локомотива. |  | ПК 1.3 |
| Эксплуатировать подвижной состав железных дорог. | Работа с электронными и автоматизированными системами.  Работа с регламентом переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта.  Работа в составе локомотивной бригады в качестве дублёра помощника машиниста.  Работа с системами локомотивных устройств безопасности. |  | ПК 1.1 |
| Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Работа с правилами по оказанию услуг по перевозкам пассажиров, багажа и грузобагажа.  Работа с инструкцией по сигнализации на  железных дорогах Российской Федерации.  Производить качественную приёмку и сдачу локомотива согласно требований технического обслуживания ТО-1. |  | ПК 1.3 |
| ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей | | | |
|  | ПП 02.01 | 1 |  |
| Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей | Наблюдения, оценка, анализ.Наблюдение и оценка деятельности цехов и отделений локомотивного депо |  | ПК 2.1 |
| Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда | Работа с инструкциями.Выполнение правил охраны труда. |  | ПК 2.2 |
| Контролировать и оценивать качество выполняемых работ | Наблюдения, оценка, анализ, работа с должностными инструкциями. Изучение должностных обязанностей и оперативной деятельности бригадира, мастера, машиниста-инструктора, дежурного по депо, нарядчика. Заполнение и контроль заполнения нормативной документации. |  | ПК 2.3 |
| ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности | | | |
|  | ПП 03.01 | 1 |  |
| Оформлять техническую и технологическую документацию | Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации. |  | ПК 3.1 |
| Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией. | Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. |  | ПК 3.2 |
| ПМ.05 Выполнение работ по профессиям 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локо- мотивов на пунктах технического обслуживания или 16885 помощник машиниста электровоза | | | |
|  | ПП 05.01 | 3 |  |
| Эксплуатировать подвижной состав железных  дорог. | Работа с электронными и автоматизированными системами. Работа с регламентом переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта. Работа в составе локомотивной бригады в качестве дублёра помощника машиниста. Работа с системами локомотивных устройств безопасности. |  | ПК 1.1 |
| Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов | Работа с измерительными инструментами Работа с чертежами, мерительными, слесарными инструментами.Работа с технологическими картами.Производить осмотр механической части. Производить осмотр внутрикузовного оборудования. Призводить осмотр крышевого оборудования. |  | ПК 1.2 |
| Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Работа с чертежами, мерительными, слесарными инструментами. Работа с измерительными инструментами Производить визуальный осмотр узлов и деталей. Выявление неисправностей узлов и деталей локомотива. |  | ПК 1.3 |
|  | Слесарь 2, 3 разряда, помощник машиниста электровоза  Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности.  Ремонт и изготовление деталей по 10—11 квалитетам.  Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой.  Регулировка и испытание отдельных узлов.  Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей.  Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава.  Подготовка ЭПС к работе, приемка и проведение ТО.  Проверка работоспособности систем ЭПС.  Управление и контроль за работой систем ЭПС, ТО в пути следования.  Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача.  Выполнения требований сигналов.  Подача сигналов для других работников.  Выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работника- ми железнодорожного транспорта.  Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации.  Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам. |  | ПК 1,1, ПК 1.2,  ПК 1.3  ПК 2,1, ПК 2.2,  ПК 2.3  ПК 3.1, ПК 3.2 |
|  | Изучение техническо-распорядительного акта железнодорожной станции (ТРА станций), профиля  обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков.  Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности |  |  |
| Преддипломная практика |  | 4 |  |
| ВСЕГО |  | 21 |  |

**РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

3.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы обучения образования: очная.

Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации.

Учебный план ориентирован на подготовку специалистов среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)

Нормативный срок освоения профессиональной основной образовательной программы среднего профессионального образования 3 года 10 месяцев.

3.2. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки. Обязательная аудиторная нагрузка составляет 36 часов в неделю.

Учебный год начинается 01 сентября, делится на два семестра и заканчивается согласно графика учебного процесса:

1 курс:

1 семестр – 17 недель

2 семестр – 22 недели

2 недели - промежуточная аттестация

2 курс:

3 семестр – 16 недель

4 семестр – 23 недели

2 недели - промежуточная аттестация

3 курс:

5 семестр – 16 недель

6 семестр – 24 недели

2 недели - промежуточная аттестация

4 курс:

7 семестр – 16,5 недель

8 семестр – 12,5 недель

1 неделя - промежуточная аттестация

Общая продолжительность каникул составляет 34 недели за курс обучения (8 недель зимние, 26 – летние).

Теоретическое обучение составляет 123 недели (4428 часа), производственное – 25 недель (900 часов) в том числе: Учебная практика 8 недель (288 часов), Производственная практика 17 недель (612 часов), Преддипломная практика 4 недели (144 часа).

Продолжительность учебного часа 45 минут с перерывом 10 минут. После 4,5,6 уроков предусмотрены перерывы по 15 минут для приема пищи. Продолжительность урока производственного обучения 50 минут с перерывом 10 минут.

Продолжительность промежуточной аттестации составляет 7 недель, государственной итоговой аттестации – 2 недели.

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по данной специальности формируется в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учетом требований ФГОС.

Общеобразовательный цикл ПООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 26 учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области. Из них 10 дисциплин из обязательной части учебных циклов ППСЗ. А также 3 учебные дисциплины изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования, осваиваемой специальности СПО.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

3.3. Трудоемкость ПООП СПО ППССЗ по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы) составляет 5472 часа (152 недели):

- теоретическое обучение составляет – 123 недель (4428 часа),

- производственное обучение – 29 недель (1044 часа) в том числе: учебная практика 8 недель (288 часа), производственная практика 17 недели (612 часа), Преддипломная практика 4 недели (144 часа).

- промежуточная аттестация – 252 часов (7 недель)

- ГИА – 72 часа (2 недели)

Теоретическое обучение включает общеобразовательный, общегуманитарный и социально-экономический цикл, математический и общий естественнонаучный учебный цикл и профессиональный цикл.

Общеобразовательный цикл (15 дисциплин и 1 дополнительная) выбран в соответствии с направлением подготовки –технический профиль и составляет 1404 часов (39 недели).

Обязательная часть учебных циклов ППССЗ – 3024 часа (84 недели)

3.4. **Вариативная часть 900 часов распределена:**

В общеобразовательный цикл по требованию работодателя введена дополнительная дисциплина Введение в специальность – 34 часа.

**Обязательная часть учебных циклов ППССЗ распределена:**

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл – 114 часов.

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл – 62 часа.

Введены дисциплин по рекомендации работодателя:

ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи – 42 часа

ОГСЭ.06 Основы профессиональной этики и культуры делового общения – 36 часов

ОГСЭ.09. Основы финансовой грамотности – 36 часов.

ЕН.03. Электротехника – 60 часов.

Увеличен объем времени за счет вариативной части ЕН.02 Информатика на 2 часа.

**П.00 Профессиональный учебный цикл – 690 часов**

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины – 141 час

Увеличен объем времени за счет вариативной части:

ОП.01 Инженерная графика – 30 часов,

ОП.02 Техническая механика – 41 час,

ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника – 34 часа,

ОП.05 Материаловедение – 28 часов,

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности – 8 часов.

**ПМ 00 Профессиональные модули – 549 часов**

ПМ.01Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава – 231 час

МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электровоза) – 231 час.

ПМ.02. Организация деятельности коллектива исполнителей – 27 часов

МДК.02.01 Организация работы и управление подразделением организации – 27 часов

ПП. 02.01 Производственная практика (по профилю специальности) – 36 часов

ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (электровозы) – 25 часов

МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электровоза) – 25 часов.

ПМ 04. Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава – 150 часов

МДК.04.01 Методы технического обслуживания ремонта электроподвижного состава – 150 часов

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза – 116 часов

МДК.05.01 Управление и техническое обслуживание электроподвижного состава – 116 часов

**РАЗДЕЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

детали, узлы, агрегаты, системы подвижного состава железных дорог;

техническая документация;

технологическое оборудование;

первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Организация деятельности коллектива исполнителей.

Участие в конструкторско-технологической деятельности.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование основных видов деятельности** | **Наименование профессиональных модулей** | **Квалификация графический дизайнер** |
| Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. | ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | Осваивается |
| Организация деятельности коллектива исполнителей. | ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей | Осваивается |
| Участие в конструкторско-технологической деятельности. | ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности | Осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава | Осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза | Осваивается |

**РАЗДЕЛ 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**5.1. Общие компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | **Умения:**  **-** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  - составить план действия; определить необходимые ресурсы;  - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:**  **-** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;  - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | **Умения:**  **-** определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;  - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;  - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:**  **-** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;  - формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях | **Умения:**  **-** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;  - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания**:  - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;  - возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития | **Умения:**  **-** организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:**  **-** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности | **Умения:**  - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:**  **-** особенности социального и культурного контекста;  - правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | **Умения:**  - описывать значимость своей профессии |
| **Знания:**  **-** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  - значимость профессиональной деятельности по профессии |
| ОК 07 | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий | **Умения:**  **-** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии |
| **Знания:**  **-** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | **Умения:**  **-** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии |
| **Знания:**  **-** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;  - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности | **Умения:**  - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:**  **-** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:**  **-** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;  - определять источники финансирования |
| **Знание:**  - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;  - правила разработки бизнес-планов;  - порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

**5.2. Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды деятельности** | **Код и формулировка компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПК.1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог | **Практический опыт:**  - использования методов проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;  - выбора способа передачи вращательного момента**.** |
| **Умения:**  - использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;  - выбирать способ передачи вращательного момента. |
| **Знания:**  **-** основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин; |
| ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов | **Практический опыт:**  - чтения схем электрических цепей, порядок расчета их параметров, измерения электрических величин |
| **Умения:**  - производить расчет параметров электрических цепей;  - собирать электрические схемы и проверять их работу. |
| **Знания:**  - методы преобразования электрической энергии;  - сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;  - порядок расчета их параметров. |
| ПК 1.3.  Обеспечивать безопасность движения подвижного состава | **Практический опыт:**  - эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов |
| **Умения:**  - классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог |
| **Знания:**  - общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;  - подвижной состав железных дорог;  - путь и путевое хозяйство;  - раздельные пункты;  - сооружения и устройства сигнализации и связи;  - организацию движения поездов |
| Организация деятельности коллектива исполнителей | ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей | **Практический опыт:**  - оформления технической и технологической документации;  - разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов; |
| **Умения:**  - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту |
| **Знания:**  - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий |
| ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда | **Практический опыт:**  - выполнения, оформления и чтения чертежей и схем. |
| **Умения**:  - -читать технические чертежи;  - выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;  - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов. |
| **Знания:**  - основы проекционного черчения;  - правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;  - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов |
| ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ | **Практический опыт:**  **-** выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности. |
| **Умения:**  - выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности. |
| **Знания:**  - свойства металлов, сплавов, способы их обработки;  - свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;  - виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов. |
| Участие в конструкторско-технологической деятельности | ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию | **Практический опыт:**  - эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов |
| **Умения:**  - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;  -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;  -определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;  - выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию подвижного состава;  - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями; |
| **Знания:**  - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;  - нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава;  - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава |
| ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией | **Практический опыт:**  **-** организации и проведения мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. |
| **Умения:**  **- о**риентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим |
| **Знания:**  - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основы военной службы и обороны государства;  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  - способы защиты населения от оружия массового поражения;  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |
| Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава | **ПК 4.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.**  **ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** | **Практический опыт:**  - чтения инструкционно-техническую  документацию;  - составления технологического процесса по  чертежам; |
| **Умения:**  - читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;  - выполнять эскизы, технические рисунки и  простые чертежи деталей, их элементов, узлов; |
| **Знания:**  - правила чтения технической документации;  - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;  - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;  - технику и принципы нанесения размеров |
| **ПК 4.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.**  **ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** | **Практический опыт:**  - соблюдения условий сборки, разборки, ремонта,  подналадки узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемки;  - использования слесарного инструмента и  приспособления, их устройство, назначение и правила применения;  - применять на практике правила заточки и доводки слесарного инструмента;  - правила и приемы сборки деталей под сварку |
| **Умения:**  - читать инструкционно-техническую документацию;  - составлять технологический процесс по чертежам; |
| **Знания:**  - основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;  - основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;  - основы резания металлов в пределах выполняемой работы;  - основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;  - слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;  - технологический процесс слесарной обработки;  - технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;  - назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента |
|  | **ПК 4.3**. **Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.**  **ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** | **Практический опыт:**  - выполнение слесарных, слесарносборочных работ;  - использовать в практике правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола  - применения в технологических процессах технические средства подъемно-транспортного оборудования, |
| **Умения:**  - рассчитывать основные параметры электрических схем;  - использовать в работе электроизмерительные приборы;  - применять оборудование с электроприводом; |
| **Знания:**  - основы электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы;  - правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;  - аппаратуру защиты электродвигателей;  - защиту от короткого замыкания;  - заземление, зануление |
| **ПК 4.4. Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и**  **механизмов подвижного состава.**  **ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** | **Практический опыт:**  - подборки по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;  - читать принципиальные схемы средств измерений; |
| **Умения:**  - выбирать материалы для профессиональной деятельности;  - определять основные свойства материалов |
| **Знания:**  - основные сведения о металлах и сплавах и их классификацию;  - виды абразивных инструментов;  - назначение и свойства охлаждающих и смазочных жидкостей, моющих составов металлов, припоев, флюсов, протрав;  - влияние температур на размеры деталей;  - маркировку и основные свойства материалов специального режущего инструмента;  - технические требования на основные материалы и полуфабрикаты в машиностроении;  - способы хранения смазочных материалов |
| **ПК 4.5. Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.**  **ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** | **Практический опыт:**  - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту;  - использовать средства индивидуальной и  коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим; |
| **Умения:**  - осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров и их взаиморасположения при подвижной посадке со шплинтовым креплением |
| **Знания:**  - виды погрешностей и их сущность;  - виды и назначение допусков и посадок;  - точность обработки, понятие о квалитетах и параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах;  - нормы допусков и износов деталей и узлов |
| **ПК 4.6. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.**  **ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава** | **Практический опыт:**  - использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах;  - использовать изученные программные  средства при испытаниях, регулировке и  наладке узлов и механизмов подвижного  состава; |
| **Умения:**  - осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотивов (по видам) и подвижного состава; |
| **Знания:**  - законодательство в области охраны труда;  - возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;  - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии  и противопожарной и экологической безопасности; |
| Выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза | **ПК 5.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива.**  **ФГОС СПО по профессии**  **190623.01 Машинист локомотива** | **Практический опыт:**  - разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива;  - соединения узлов; |
| **Умения:**  - осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;  - проверять действие пневматического оборудования;  - осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов; |
| **Знания:**  - устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива;  - виды соединений и деталей узлов;  - технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; |
| **ПК 5.2.** **Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.**  **ФГОС СПО по профессии**  **190623.01 Машинист локомотива** | **Практический опыт:**  - эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов; |
| **Умения:**  - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;  - выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива; |
| **Знания:**  - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;  - правила эксплуатации и управления локомотивом; |
|  | **ПК 5.3. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу**  **ФГОС СПО по профессии**  **190623.01 Машинист локомотива** | **Практический опыт:**  - технического обслуживания и ремонта локомотива (по видам); |
| **Умения:**  - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;  - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; |
| **Знания:**  - нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;  - профиль пути;  - сигнальные устройства; |
| **ПК 5.4. Обеспечивать управление локомотивом.**  **ФГОС СПО по профессии**  **190623.01 Машинист локомотива** | **Практический опыт:**  - управления и технической эксплуатации локомотива (по видам) под руководством машиниста. |
| **Умения:**  - осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотива; |
| **Знания:**  - основные свойства обрабатываемых материалов;  - свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;  - виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов |
| **ПК 5.5. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.**  **ФГОС СПО по профессии**  **190623.01 Машинист локомотива** | **Практический опыт:**  - применения инструментов, контрольно-измерительных приборов, при техническом обслуживании и ремонте локомотива (по видам); |
| **Умения:**  - классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;  - выбирать материалы для применения в производственной деятельности; |
| **Знания:**  - виды подвижного состава железных дорог;  элементы пути;  - сооружения и устройства сигнализации и связи;  - устройства электроснабжения железных дорог;  принципы организации движения поездов |
| Выполнение работ по профессии 16885 Помощник машиниста электровоза | **ПК 6.1. (WSR)**  **Выполнение практического задания по ПТЭ** | **Знать и понимать:**  **-** правила технической эксплуатации железных дорог РФ;  - инструкцию по движению поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте РФ;  - инструкцию по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ |
| **Умения:**  - применять на практике инструкции правила ПТЭ для выхода из нестандартных ситуаций, а также действия в случаи неисправностей устройств СЦБ |
| **ПК 6.2. (WSR) Выполнение практического задания на тренажере ЭП1М** | **Знать и понимать**  - назначение электровоза (электропоезда), устройство основных узлов и механизмов, их назначение и взаимодействие;  - основные виды и причины неисправностей электровоза (электропоезда), меры и способы их предупреждения и устранения;  - правила подготовки электровоза (электропоезда) к поездке; классификацию ремонтов электровозов (электропоездов), их характеристики; виды и объемы работ, выполняемых локомотивными бригадами, технологию ремонта, приказы и распоряжения ОАО «РЖД» по улучшению качества ремонта и обслуживания локомотивов;  - правила формирования поездов, подсчета веса поезда, числа осей и тормозов нажатия;  - основные сведения по механизации и автоматизации производства;  - правила пожарной безопасности и внутреннего распорядка;  - правила гигиены труда и производственной санитарии. |
| **Умения:**  - провести электровоз (электропоезд) по заданному участку с соблюдением правил ПТЭ, по безопасности движения – правил по управлению автотормозами |
| **ПК 6.3. (WSR)**  **Выполнение практического задания по механической части электровоза (сборка и проверка механизмов автосцепки)** | **Знать и понимать:**  - конструкции автосцепки СА-3;  - проводить замер шаблонами |
| **Умения:**  - иметь навыки слесарной работы;  - проводить замер шаблонами |
| **ПК 6.4. (WSR) Выполнение практического задания по механической части электровоза (проверка состояния поверхности катания колесной пары)** | **Знать и понимать:**  - альбомные размеры колесной пары;  - браковочные размеры;  - неисправности колесных пар;  - требования к ПТЭ к колесным парам |
| **Умения:**  - обнаруживать неисправности колесной пары;  - выявлять браковочные размеры при замере колесной пары;  - проводить замер шаблонами |
|  | **ПК 6.5. (WSR) Выполнять практическое задание Управление автотормозами (разборка и сборка крана машиниста)** | **Знать и понимать:**  - конструкцию, устройство и работу крана машиниста |
| **Умения:**  - разбирать и собирать кран машиниста |
| **ПК 6.6. (WSR) Выполнять практическое задание Управление автотормозами (проверка крана машиниста тормозов)** | **Знать и понимать:**  - конструкцию, устройство и работу автотормозов |
| **Умения:**  - выполнять проверки действия крана машиниста, согласно требованиям правил технического обслуживания, тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава |
| **ПК 6.7. (WSR) Охрана труда** | **Знать и понимать:**  - инструкцию по охране труда по оказанию первой доврачебной помощи |
| **Умения:**  - правильно применять знания, навыки по оказанию первой доврачебной помощи |

**РАЗДЕЛ 6. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**6.1. Учебный план**

**6.2. Календарный учебный график (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)**

**РАЗДЕЛ 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы образовательной программы**

Учебный процесс по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)обеспечивается наличием материально-технического оборудования, которое приведено в таблице

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем материально-технического оборудования и учебно-методического обеспечения |
| Общеобразовательный цикл | | |
| Общие | | |
| 1 | ОУД.01 Русский язык | Кабинет русского языка, литературы и культуры речи № 202  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 2 | ОУД.01 Литература | Кабинет русского языка, литературы и культуры речи № 306  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 3 | ОУД.02 Иностранный язык | Кабинет иностранного языка № 105:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 1 шт.;  - СD- диски - 5 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523. Windows Workstations MP4. |
| 4 | ОУД.04 История | Кабинет истории № 301  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 5 | ОУД.05 Физическая культура | Спортивный зал  Для проведения уроков физической культуры, спортивных соревнований, секций по видам спорта в ПОУ имеется спортивная база, в которую входит спортивный зал размером 12×24 м. раздевалки для девушек и юношей.  Для проведения уроков физкультуры по легкой атлетике имеется следующий спортивный инвентарь:  - мячи теннисные для метания -15 шт.  - гранаты для метания: 500 гр.- 15 шт., 700 гр. - 15 шт.;  - секундомер - 2 шт.;  - эстафетные палочки - 10 шт.;  - стартовые колодки -3 шт.  Для проведения уроков по волейболу имеется следующий спортивный инвентарь:  - мячи волейбольные - 20 шт.;  - сетка волейбольная установленная на стойках с тросом и растяжкой;  Инвентарь для проведения уроков по баскетболу:  - мячи по баскетболу -15 шт.;  - баскетбольные щиты с кольцами - 2 шт.  Инвентарь для проведения уроков гимнастики:  - гимнастические маты - 6 шт.;  - мост гимнастический - 1 шт.;  - конь гимнастический - 1шт.;  - обручи гимнастические - 10 шт.;  - скакалка -20 шт.;  - палки гимнастические - 20 шт.;  - коврики гимнастические - 30 шт.;  Инвентарь для проведения уроков по настольному теннису:  - столы теннисные-8 шт.;  - сетка для игры в настольный теннис;  - ракетки теннисные - 20 шт.;  - теннисные шарики – 200 шт.  В КГБ ПОУ 16 имеется малый зал атлетической гимнастики в котором имеется следующий спортивный инвентарь:  - спортивные тренажеры - 2 шт.;  - гири - 16 кг., 24 кг.- 5 шт.;  - гантели 7 кг. ,10 кг.- 5 шт.;  - турник для подтягивания -1 шт.  В кабинете физической культуры имеются демонстрационные стенды: спортивные  достижения ПОУ; лучшие спортсмены; в помощь обучающимся: Т.Б на уроках физкультуры, правила поведения в спортзале, календарный план спортивно – массовых мероприятий; спортивные рекорды техникума; здоровый образ жизни, медицинская аптечка - 1 шт.;  Стадион широкого профиля, на котором находится  беговая дорожка 200 м.. |
| 6 | ОУД.06 ОБЖ | Кабинет ОБЖ, безопасности жизнедеятельности № 212  Оборудование и средства обучения учебного кабинета:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал.  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 7 | ОУД. Астрономия | Кабинет физики, астрономии № 211  Оборудование и средства обучения учебного кабинета:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал.  - стенды;  - шкаф для книг;  - проектор;  - проекционный экран;  - ноутбук  - колонки  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| По выбору из обязательных предметных областей | | |
| 8 | ОУД.9 Химия | Кабинет химии биологии, экологии, географии, лаборатория химии № 209  комплект учебной мебели:  - раковина - 1 шт.;  Оборудование и средства обучения учебного кабинета:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - демонстрационное оборудование:  - приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического  эксперимента - 115 единиц;  - реактивы и материалы: наборов 16 с реактивами (75 видов);  - огнетушитель порошковый оп-3 – 1шт.;  - аптечка с набором медикаментов - 1 шт.;  - правила техники безопасности при работе в кабинете химии - 1 шт.;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 9 | ОУД.10 Обществознание (вкл. экономику и право) | Кабинет социально-экономических дисциплин № 203  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 10 | ОУД.16 География | Кабинет химии, биологии, экологии, географии, лаборатория химии № 203  комплект учебной мебели:  - раковина - 1 шт.;  Оборудование и средства обучения учебного кабинета:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - демонстрационное оборудование:  - приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического  эксперимента - 115 единиц;  - реактивы и материалы: наборов 16 с реактивами (75 видов);  - огнетушитель порошковый оп-3 – 1шт.;  - аптечка с набором медикаментов - 1 шт.;  - правила техники безопасности при работе в кабинете химии - 1 шт.;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 11 | ОУД.17 Экология | Кабинет химии, биологии, экологии, географии, лаборатория химии № 209  комплект учебной мебели:  - раковина – 1 шт.;  Оборудование и средства обучения учебного кабинета:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - демонстрационное оборудование:  - приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического  эксперимента – 115 единиц;  - реактивы и материалы: наборов 16 с реактивами (75 видов);  - огнетушитель порошковый оп-3 – 1шт.;  - аптечка с набором медикаментов – 1 шт.;  - правила техники безопасности при работе в кабинете химии – 1 шт.;  - стенды;  - шкаф для книг – 2 шт.;  - проектор – 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| Профильные | | |
| 12 | ОУД.03 Математика | Кабинет математики № 207  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 13 | ОУД.07 Информатика | Лаборатория информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности № 101  - комплект учебной мебели;  - сетевой коммутатор D-Link "DGS-1016D" 16х lOXXMbps портов - 1 шт.;  - проектор Bang-1 шт.;  - кондиционер CF 40 - 1 шт.;  - монитор LG - 13 шт.;  - системный блок Pentium(R) Dual-CoreCPUE6300 @ 2.80GHz - 13 шт.;  программное обеспечение:  - ОС: Microsoft Windows 7 Корпоративная версия.  - Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010, MicrosoftAccess 2010, MicrosoftVisio 2010,  Notepad++, FoxitReader, FreeMat, SMatchStudio, MicrosoftVisualFoxPro.  Браузеры: Internet Explorer, Crome, Opera. |
| 14 | ОУД.08 Физика | Кабинет физики № 211  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4 |
| Дополнительные | | |
| 15 | Введение в специальность | Кабинет конструкции подвижного состава № 113  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг – 2 шт.;  - проектор – 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4 |
| Обязательная часть учебных циклов ППССЗ | | |
| 16 | ОГСЭ.01 Основы философии | Кабинет социально-экономических дисциплин № 203  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4 |
| 17 | ОГСЭ.02 История | Кабинет истории № 301  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 18 | ОГСЭ.03 Иностранный язык | Кабинет иностранного языка № 105:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 1 шт.;  - СD- диски - 5 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523. Windows Workstations MP4. |
| 19 | ОГСЭ.04 Физическая культура | Спортивный зал  Для проведения уроков физической культуры, спортивных соревнований, секций по видам спорта в ПОУ имеется спортивная база, в которую входит спортивный зал размером 12×24 м. раздевалки для девушек и юношей.  Для проведения уроков физкультуры по легкой атлетике имеется следующий спортивный инвентарь:  - мячи теннисные для метания -15 шт.  - гранаты для метания: 500 гр.- 15 шт., 700 гр. - 15 шт.;  - секундомер - 2 шт.;  - эстафетные палочки - 10 шт.;  - стартовые колодки -3 шт.  Для проведения уроков по волейболу имеется следующий спортивный инвентарь:  - мячи волейбольные - 20 шт.;  - сетка волейбольная установленная на стойках с тросом и растяжкой;  Инвентарь для проведения уроков по баскетболу:  - мячи по баскетболу -15 шт.;  - баскетбольные щиты с кольцами - 2 шт.  Инвентарь для проведения уроков гимнастики:  - гимнастические маты - 6 шт.;  - мост гимнастический - 1 шт.;  - конь гимнастический - 1шт.;  - обручи гимнастические - 10 шт.;  - скакалка -20 шт.;  - палки гимнастические - 20 шт.;  - коврики гимнастические - 30 шт.;  Инвентарь для проведения уроков по настольному теннису:  - столы теннисные-8 шт.;  - сетка для игры в настольный теннис;  - ракетки теннисные - 20 шт.;  - теннисные шарики – 200 шт.  В КГБ ПОУ 16 имеется малый зал атлетической гимнастики в котором имеется следующий спортивный инвентарь:  - спортивные тренажеры - 2 шт.;  - гири - 16 кг., 24 кг.- 5 шт.;  - гантели 7 кг. ,10 кг.- 5 шт.;  - турник для подтягивания -1 шт.  В кабинете физической культуры имеются демонстрационные стенды: спортивные  достижения ПОУ; лучшие спортсмены; в помощь обучающимся: Т.Б на уроках физкультуры, правила поведения в спортзале, календарный план спортивно – массовых мероприятий; спортивные рекорды техникума; здоровый образ жизни, медицинская аптечка - 1 шт.;  Стадион широкого профиля, на котором находится  беговая дорожка 200 м.. |
| 20 | ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи | Кабинет русского языка, литературы и культуры речи № 202  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 21 | ОГСЭ.06 Основы профессиональной этики и культуры делового общения | Кабинет социально-экономических дисциплин № 203  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4 |
| 22 | ОГСЭ.09 Основы финансовой грамотности | Кабинет социально-экономических дисциплин № 203  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4 |
| 23 | ЕН.01 Математика | Кабинет математики № 207  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - шкаф для книг - 2 шт.;  - проектор - 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| 24 | ЕН.02 Информатика | Лаборатория информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности № 101  - комплект учебной мебели;  - сетевой коммутатор D-Link "DGS-1016D" 16х lOXXMbps портов - 1 шт.;  - проектор Bang-1 шт.;  - кондиционер CF 40 - 1 шт.;  - монитор LG - 13 шт.;  - системный блок Pentium(R) Dual-CoreCPUE6300 @ 2.80GHz - 13 шт.;  программное обеспечение:  - ОС: Microsoft Windows 7 Корпоративная версия.  - Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010, MicrosoftAccess 2010, MicrosoftVisio 2010,  Notepad++, FoxitReader, FreeMat, SMatchStudio, MicrosoftVisualFoxPro.  Браузеры: Internet Explorer, Crome, Opera. |
| 25 | ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте | Кабинет химии, биологии, экологии, географии, лаборатория химии № 209  - комплект учебной мебели:  - раковина – 1 шт.;  Оборудование и средства обучения учебного кабинета:  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - демонстрационное оборудование:  - приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического  эксперимента – 115 единиц;  - реактивы и материалы: наборов 16 с реактивами (75 видов);  - огнетушитель порошковый оп-3 – 1шт.;  - аптечка с набором медикаментов – 1 шт.;  - правила техники безопасности при работе в кабинете химии – 1 шт.;  - стенды;  - шкаф для книг – 2 шт.;  - проектор – 1 шт.;  - проекционный экран – 1 шт.;  - ноутбук asus n56vj – 1 шт.;  - колонки Genius – 1 шт  программное обеспечение:  ОС: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Windows Workstations MP4. |
| Общепрофессиональные дисциплины | | |
| 26 | ОП.01 Инженерная графика | Кабинет инженерной графики, технической механики № 304  - комплект учебной мебели;  - сетевой коммутатор D-Link "DGS-1016D" 16х lOXXMbps портов - 1 шт.;  - проектор Bang-1 шт.;  - кондиционер CF 40 - 1 шт.;  - монитор LG - 13 шт.;  - системный блок Pentium(R) Dual-CoreCPUE6300 @ 2.80GHz - 13 шт.;  программное обеспечение:  - ОС: Microsoft Windows 7 Корпоративная версия.  - Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010, MicrosoftAccess 2010, MicrosoftVisio 2010,  Notepad++, FoxitReader, FreeMat, SMatchStudio, MicrosoftVisualFoxPro.  Браузеры: Internet Explorer, Crome, Opera. |
| 27 | ОП.02 Техническая механика | Кабинет инженерной графики, технической механики № 304  - комплект учебной мебели;  - сетевой коммутатор D-Link "DGS-1016D" 16х lOXXMbps портов - 1 шт.;  - проектор Bang-1 шт.;  - кондиционер CF 40 - 1 шт.;  - монитор LG - 13 шт.;  - системный блок Pentium(R) Dual-CoreCPUE6300 @ 2.80GHz - 13 шт.;  программное обеспечение:  - ОС: Microsoft Windows 7 Корпоративная версия.  - Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010, MicrosoftAccess 2010, MicrosoftVisio 2010,  Notepad++, FoxitReader, FreeMat, SMatchStudio, MicrosoftVisualFoxPro.  Браузеры: Internet Explorer, Crome, Opera. |
| 28 | ОП.03 Электротехника | Лаборатория электротехники № 216  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - рабочие места обучающихся;  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - инструменты для выполнения практических работ;  - шкаф для книг;  - проектор;  - проекционный экран;  - ноутбук;  - колонки;  - сетевой удлинитель;  - аптечка первой медицинской помощи.  - огнетушитель углекислотный ОУ-1. |
| 29 | ОП.04 Электротехника и микропроцессорная техника | Лаборатория электротехники № 216  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - рабочие места обучающихся;  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - инструменты для выполнения практических работ;  - шкаф для книг;  - проектор;  - проекционный экран;  - ноутбук;  - колонки;  - сетевой удлинитель;  - аптечка первой медицинской помощи.  - огнетушитель углекислотный ОУ-1 |
| 30 | ОП.05 Материаловедения | Лаборатория материаловедения № 209  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - рабочие места обучающихся;  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - инструменты для выполнения практических работ;  - шкаф для книг;  - проектор;  - проекционный экран;  - ноутбук;  - колонки;  - сетевой удлинитель;  - аптечка первой медицинской помощи.  - огнетушитель углекислотный ОУ-1 |
| 31 | ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация | Лаборатория материаловедения № 209  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - рабочие места обучающихся;  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - инструменты для выполнения практических работ;  - шкаф для книг;  - проектор;  - проекционный экран;  - ноутбук;  - колонки;  - сетевой удлинитель;  - аптечка первой медицинской помощи.  - огнетушитель углекислотный ОУ-1 |
| 32 | ОП.07 Железные дороги | Кабинет железные дороги № 215  Лаборатория материаловедения № 209  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - рабочие места обучающихся;  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - инструменты для выполнения практических работ;  - шкаф для книг;  - проектор;  - проекционный экран;  - ноутбук;  - колонки;  - сетевой удлинитель;  - аптечка первой медицинской помощи.  - огнетушитель углекислотный ОУ-1 |
| 33 | ОП.08 Охрана труда | Кабинет охраны труда № 103  Лаборатория материаловедения № 209  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - рабочие места обучающихся;  - комплект учебно-методической документации;  - комплект учебной мебели;  - наглядные пособия;  - стенды;  - методические указания к выполнению практических работ;  - демонстрационные пособия: рефераты, презентации, обучающие кинофильмы, практические работы;  - дидактический материал;  - раздаточный материал;  - инструменты для выполнения практических работ;  - шкаф для книг;  - проектор;  - проекционный экран;  - ноутбук;  - колонки;  - сетевой удлинитель;  - аптечка первой медицинской помощи.  - огнетушитель углекислотный ОУ-1 |
| 34 | ОП.09 Безопасность жизнедеятельности | Кабинет ОБЖ, безопасности жизнедеятельности № 212  Для реализации программы учебной дисциплины в кабинете безопасности и жизнедеятельности имеется следующее материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:  Основное оборудование:  - рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначены для работы в электронной образовательной среде;  - комплект учебно-методической документации;  - комплект электронных презентаций;  - проектор;  - экран;  - компьютер/ ноутбук;  - пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы);  - специализированное ПО: Adobe Illustrator, Corel Draw, In Design, Microsoft Word;  - колонки;  - сетевой удлинитель.  Дополнительное оборудование:  - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);  - тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации;  - образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средства индивидуальной защиты (СИЗ);  - образцы средств первой медицинской помощи;  - комплект противоожоговый;  - индивидуальный противохимический пакет ИПП-11;  - сумка санитарная;  - носилки плащевые;  - образцы средств пожаротушения (СП);  - макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;  - макет автомата Калашникова;  - электронный стрелковый тренажер;  - обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;  - комплекты технической документации, в том числе, паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности. |
| Профессиональные модули | | |
| 35 | МДК. 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электровоза) | Лаборатория эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава № 113  Лаборатория оснащена:  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер рабочее место с лицензионным программным обеспечением комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - проектор;  - электронная доска;  - лазерный принтер (МФУ), цветной, формата А3 или мини-плоттер;  - лазерный принтер;  - программное обеспечение  ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Браузеры: Internet Explorer 9.0.8112.16421, Firefox 5.0.  Другое ПО: 7-Zip 9.20, Free Commander 2009.026, K-lite Codec Pack 1.5.2.3236, Антивирус  Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4.  Графика и САПР: Inskape, Paint.NET, Gimp, Компас 3D, NanoCAD  - аптечка первой медицинской помощи;  - огнетушитель углекислотный ОУ-1;  - рабочие места обучающихся: компьютер в сборе с монитором, компьютерная мышь, графический планшет, компьютерный стол, стул, сетевой удлинитель, корзина для мусора. |
| 36 | МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (электровоза) и обеспечение безопасности движения поездов | Лаборатория эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава № 113  Лаборатория оснащена:  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер рабочее место с лицензионным программным обеспечением комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - проектор;  - электронная доска;  - лазерный принтер (МФУ), цветной, формата А3 или мини-плоттер;  - лазерный принтер;  - программное обеспечение  ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Браузеры: Internet Explorer 9.0.8112.16421, Firefox 5.0.  Другое ПО: 7-Zip 9.20, Free Commander 2009.026, K-lite Codec Pack 1.5.2.3236, Антивирус  Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4.  Графика и САПР: Inskape, Paint.NET, Gimp, Компас 3D, NanoCAD  - аптечка первой медицинской помощи;  - огнетушитель углекислотный ОУ-1;  - рабочие места обучающихся: компьютер в сборе с монитором, компьютерная мышь, графический планшет, компьютерный стол, стул, сетевой удлинитель, корзина для мусора. |
| 37 | МДК.02.01 Организация работы и управление подразделением организации | Лаборатория организации деятельности коллектива исполнителей № 111  Лаборатория оснащена:  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер рабочее место с лицензионным программным обеспечением комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - проектор;  - электронная доска;  - лазерный принтер (МФУ), цветной, формата А3 или мини-плоттер;  - лазерный принтер;  - программное обеспечение  ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Браузеры: Internet Explorer 9.0.8112.16421, Firefox 5.0.  Другое ПО: 7-Zip 9.20, Free Commander 2009.026, K-lite Codec Pack 1.5.2.3236, Антивирус  Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4.  Графика и САПР: Inskape, Paint.NET, Gimp, Компас 3D, NanoCAD  - аптечка первой медицинской помощи;  - огнетушитель углекислотный ОУ-1;  - рабочие места обучающихся: компьютер в сборе с монитором, компьютерная мышь, графический планшет, компьютерный стол, стул, сетевой удлинитель, корзина для мусора. |
| 38 | МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электровоза) | Лаборатория конструкторско-технологической деятельности (электровозы) № 111  Лаборатория оснащена:  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер рабочее место с лицензионным программным обеспечением комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - проектор;  - электронная доска;  - лазерный принтер (МФУ), цветной, формата А3 или мини-плоттер;  - лазерный принтер;  - программное обеспечение  ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Браузеры: Internet Explorer 9.0.8112.16421, Firefox 5.0.  Другое ПО: 7-Zip 9.20, Free Commander 2009.026, K-lite Codec Pack 1.5.2.3236, Антивирус  Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4.  Графика и САПР: Inskape, Paint.NET, Gimp, Компас 3D, NanoCAD  - аптечка первой медицинской помощи;  - огнетушитель углекислотный ОУ-1;  - рабочие места обучающихся: компьютер в сборе с монитором, компьютерная мышь, графический планшет, компьютерный стол, стул, сетевой удлинитель, корзина для мусора. |
| 39 | МДК. 04.01 Методы технического обслуживания ремонта электроподвижного состава | Лаборатория выполнения работ по профессии слесарь по ремонту подвижного состава № 111  Лаборатория оснащена:  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер рабочее место с лицензионным программным обеспечением комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - проектор;  - электронная доска;  - лазерный принтер (МФУ), цветной, формата А3 или мини-плоттер;  - лазерный принтер;  - программное обеспечение  ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Браузеры: Internet Explorer 9.0.8112.16421, Firefox 5.0.  Другое ПО: 7-Zip 9.20, Free Commander 2009.026, K-lite Codec Pack 1.5.2.3236, Антивирус  Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4.  Графика и САПР: Inskape, Paint.NET, Gimp, Компас 3D, NanoCAD  - аптечка первой медицинской помощи;  - огнетушитель углекислотный ОУ-1;  - рабочие места обучающихся: компьютер в сборе с монитором, компьютерная мышь, графический планшет, компьютерный стол, стул, сетевой удлинитель, корзина для мусора. |
| 40 | МДК.05.01 Управление и техническое обслуживание электроподвижного состава | Лаборатория выполнения работ по профессии помощник машиниста электровоза № 113  Лаборатория оснащена:  - рабочее место преподавателя: персональный компьютер рабочее место с лицензионным программным обеспечением комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»;  - проектор;  - электронная доска;  - лазерный принтер (МФУ), цветной, формата А3 или мини-плоттер;  - лазерный принтер;  - программное обеспечение  ОС: Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1.  Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010 версия 14.0.6023.1000, WinDjView 1.0.3, Foxit  Reader 5.0.1.0523.  Браузеры: Internet Explorer 9.0.8112.16421, Firefox 5.0.  Другое ПО: 7-Zip 9.20, Free Commander 2009.026, K-lite Codec Pack 1.5.2.3236, Антивирус  Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4.  Графика и САПР: Inskape, Paint.NET, Gimp, Компас 3D, NanoCAD  - аптечка первой медицинской помощи;  - огнетушитель углекислотный ОУ-1;  - рабочие места обучающихся: компьютер в сборе с монитором, компьютерная мышь, графический планшет, компьютерный стол, стул, сетевой удлинитель, корзина для мусора. |

**РАЗДЕЛ 8. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ПООП (текущая и промежуточная аттестация) создан ФОС, позволяющий оценить знания, умения и освоенные компетенции.

ФОС для промежуточной аттестации разработаны и утверждены КГБ ПОУ ХТТТ, после предварительного положительного заключения работодателей.

ФОС разработаны для проведения промежуточной аттестации обучающихся по общеобразовательным и профессиональным учебным дисциплинам, ПМ, УП и ПП.

В состав ФОС входят титульный лист, содержание, пояснительная записка, комплекты контрольно-оценочных средств (далее КОС) по общеобразовательным, общепрофессиональным учебным дисциплинам (для промежуточной аттестации – зачеты, экзамены, проекты) и КОС по ПМ, для промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу(ам), УП И ПП по профилю специальности, включая квалификационный экзамен

В структуре КОС предусмотрены мероприятия по оценке общих и профессиональных компетенций, обозначенных ФГОС, а также виды оценки текущего контроля, позволяющие оценить успешность освоения всех знаний и умений **(ПРИЛОЖЕНИЕ 2)**.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются КИМ, позволяющие оценить умения, знания, трудовые действия и освоенные компетенции.

Для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации по программе разработаны задания демонстрационного экзамена.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов) и представители профессионального сообщества.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной КГБ ПОУ ХТТТ в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

В КИМ описываются порядок проведения и формы текущего контроля и промежуточной аттестации по каждому элементу структуры программы с указанием набора компетенций, оцениваемых по каждому из мероприятий,

По итоговой аттестации описываются условия допуска, структура оценочных мероприятий, примерные задания демонстрационного экзамена по каждому модулю, и параметры оценки успешности его выполнения.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена **(ПРИЛОЖЕНИЕ 3)**.

**РАЗДЕЛ 9. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация адаптированной ПООП обеспечивается педагогическими кадрами профессионального образовательного учреждения, имеющими:

- высшее образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, профессиональному модулю – 20 человек;

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной деятельности;

- проходящие обязательное повышение квалификации не реже 1 раза в три года.

Аттестованы на высшую квалификационную категорию 4 человека, первую квалификационную категорию 6 человек, соответствие занимаемой должности 11 человек.

5 человек отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели регулярно получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировок в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.