МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.С. ПАНОВА»

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)

Технологический профиль

г. Хабаровск, 2021 г.

# Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 388, зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 г. № 32769.

Организация-разработчик: КГБ ПОУ ХТТТ

Разработчик программы:

старший мастер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Тимофеева А.В.

Программа утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. № \_\_\_\_\_

Согласовано методистом КГБ ПОУ ХТТТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Коршунова

Согласовано:

зам. директора по УПР

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.О. Оспищева

### СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт учебной практики |  |
| 2. Структура и содержание учебной практики |  |
| 3. Условия реализации учебной практики |  |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики |  |

5.Лист изменений и дополнений, внесенных в программу учебной практики

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

# «УП УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

#### 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. **Место учебной практики в структуре программы подготовки**

**специалистов среднего звена**

входит в профессиональные модули

* 1. **Цели и задачи – требования к результатам освоения 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. Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

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

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 4.1Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.

ПК 4.2 Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 4.3 Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава.

ПК 4.4 Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 4.5 Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава.

ПК 4.6 Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

ПК 6.1 Создавать цифровые трехмерные модели деталей и сборочных единиц в САПР

ПК 6.2 Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства.

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 3 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | ЛР 5 |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | ЛР 6 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 7 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | ЛР 8 |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 12 |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями  к деловым качествам личности (при наличии)** | |
| Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивы, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий | ЛР13 |
| Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности | ЛР14 |
| Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда | ЛР 15 |
| Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д. | ЛР 16 |
| Приобретение навыков общения и самоуправления | ЛР 17 |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектом  Российской Федерации (при наличии)** | |
| Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности - | ЛР18 |
| Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ( в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)- | ЛР 19 |
| Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности в межнациональному согласию | ЛР 20 |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями**  **(при наличии)** | |
| Стрессоустойчивость, коммуникабельность | ЛР 21 |
| Гармонично, разносторонние развитие, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарный знак | ЛР 22 |
| Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 23 |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектами**  **образовательного процесса (при наличии)** | |
| Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению. Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ЛР 24 |
| Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности | ЛР 25 |
| Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается | ЛР 26 |

* 1. **Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Очная форма обучения на базе основного общего образования

максимальной учебной нагрузки обучающегося 9 недель, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося в ПМ.01

- 6 недель (216 часов);

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося в ПМ.04

- 2 недели (72 часа);

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося в ПМ.06-1 неделя (24 часа)

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### Объем и виды работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Количество недель |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 9 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 9 |
| в том числе: практические занятия из них: | 9 |
| Слесарные мастерские | 4 |
| Столярные мастерские | 1 |
| Электромонтажные мастерские | 1 |
| Механические мастерские | 1 |
| Электросварочные мастерские | 1 |
| СЦК по компетенции « Инженерный дизайн» | 1 |
| Промежуточная аттестация в форме:  дифференцированного зачета –3, 4,5,6 семестр |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа | Объем часов | Компетенции |
| **«ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава»** | | | |
|  | Раздел 1. УП.01.01 Слесарное дело (3. 4 семестр) | 144 |  |
|  | Раздел 1. УП.01.01 Слесарное дело 3 семестр | 72 |  |
| Тема 1.1 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК.9, ПК 1.2, ПК.1.3  ЛР 1-26 |
| Вводное занятие. Инструктаж по  технике безопасности | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Проведение инструктажей по технике безопасности при нахождении в цехах, лабораториях, учебных мастерских при проведении общеслесарных работ и работе слесаря. (1 уровень)  Инструктаж по технике безопасности. Последовательность приведения инструктажей по технике безопасности с заполнением журнала ТНУ-19. (1 уровень)  Ознакомление со слесарным цехом (учебными мастерскими). Расстановка обучающихся по рабочим местам. Прием рабочего места: слесарного верстака, тисков, индивидуального набора инструмента. (1 уровень) |
| Тема 1.2 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 8  ЛР 1-26 |
| Технические средства железнодорожного транспорта | Посещение базового предприятия (СЛД «Дальневосточное»). Ознакомление обучающихся с правилами техники безопасности, режимом работы предприятия (1 уровень)  Инструктаж по технике безопасности. Наименование инструктажей по технике безопасности, проводимых на предприятиях ОАО РЖД, их содержание. (1 уровень)  Ознакомление обучающихся с характеристикой предприятия, с расположением основных подразделений и цехов(1 уровень) |
| Тема 1.3 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2,ПК.1.3  ЛР 1-26 |
| Измерение. | Точности при обработке металла и системы допусков и посадок. (2 уровень)  Устройство и способы применения инструментов. Ошибки при измерении различными инструментами, их причины и способы предупреждения. (2 уровень)  Содержание и хранение измерительных и проверочных инструментов. (2 уровень) |
| Тема 1.4 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2, ПК.1.3  ЛР 1-26 |
| Разметка плоских поверхностей | Подготовка поверхности к разметке. (2 уровень).  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). Кернение по рискам, заточка чертилки и кернера. (2 уровень) |
| Тема 1.5 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.2, ПК.1.3  ЛР 1-26 |
| Разметка пространственная | Подготовка деталей к пространственной разметке, установка размечаемой детали на плите в различных положениях с применением приспособлений. (2 уровень)  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)  Разметка объемных деталей по чертежам, шаблонам и образцам. (2 уровень) |
| Тема 1.6 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 4,  ОК. 5, ОК 6,  ОК 9 ПК 1.2,ПК.1.3  ЛР 1-26 |
| 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). (2 уровень)  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)  Техника безопасности при работе на заточном станке. Правила и приемы заточки зубила для рубки чугуна, меди, стали. (2 уровень) |
| Тема 1.7 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7,  ОК 8, ОК 9  ЛР 1-26 |
| Резание металла | Организация рабочего места, способы зажима заготовки, схемы движения руки при работе с ножовкой , темпа и ритма движения ножовки. Безопасные способы и приемы резания листового металла ручными, рычажными и механическими ножницами. (2 уровень)  Резание ножовкой прутковой стали, листовой мягкой стали по рискам вертикально и наклонно.  Виды возможного брака при ручном и механизированном способах резания материалов и меры его предупреждения. (2 уровень) |
| Тема 1.8 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 4, ОК. 5,ОК 8, ПК 1.2,  ПК.1.3  ЛР 1-26 |
| 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)  Правка полосовой стали по плоскости, ребру на плите и в тисках. (2 уровень)  Правка листовой стали, прутка, профильного металла, (2 уровень) |
| Тема 1.9 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9  ЛР 1-26 |
| Гибка металла | Инструменты, приспособления и оборудование, 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. (2 уровень)  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)  Холодная гибка стальных труб малого и большого диаметров, с применением приспособлений. (2 уровень) |
| Тема 1.10 | Содержание учебного материала | 12 |  |
| Опиливание металла | 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)  Опиливание одновременно двух продольных полок швеллера без разметки, опиливание мягкой стали под линейку и угольник. (2 уровень) | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 8, ОК 9 ПК 1.2, ПК.1.3  ЛР 1-26 |
| Опиливание чугунной плитки по данным размерам с проверкой под линейку, угольник и на параллельность сторон. (2 уровень)  Опиливание стальной пластинки по шаблону. (2 уровень) | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3,ОК 4,ОК 6, ОК 8,ОК 9  ЛР 1-26 |
| **Проверочная работа** Зачет. | | 6 |  |
|  | Раздел 1. УП.01.01 Слесарное дело 4 семестр | 72 |  |
| Тема 1.11 | Содержание учебного материала | 12 |  |
| Сверление, зенкование, развертывание | 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)  Управление сверлильным станком и патроном, сверление сквозные отверстий в стали, сверление стали на заданную глубину, сверление центровым сверлом и по кондуктору. | 6 | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 7, ОК 9  ЛР 1-26 |
| Приёмы зенкования и развертывания отверстий вручную и на станке, контроль за качеством. (2 уровень)  Способы и приёмы зенкования отверстий вручную и на станке, контроль за качеством. (2 уровень)  Способы и приёмы развертывания отверстий вручную и на станке, контроль за качеством. (2 уровень)  Зенкерование различных отверстий, заклёпок. | 6 | ОК 2, ОК 3,  ОК 4, ОК 6,  ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Тема 1.12  Нарезание резьбы | Содержание учебного материала | 12 |  |
| Способы установи и зажима нарезаемых предметов, приёмы хватки и движения инструмента при нарезке наружных резьб, темп и ритм. Способы применения смазки, проверки качества нарезания резьб. (2 уровень) Прогонка резьбы старых болтов, нарезка резьбу на стержнях (средних, тонких, толстых) . (2 уровень) Нарезка резьбы на трубах. Виды возможного брака при нарезании, меры его предупреждения и устранения. (2 уровень) | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Способы установи и зажима нарезаемых предметов, приёмы хватки и движения инструмента при нарезке внутренних резьб, темп и ритм. Способы применения смазки, проверки качества нарезания резьб. (1 уровень) Прогонка резьбы старых гаек, нарезка резьбы в сквозных отверстиях метчиками (средними, мелкими, крупными). (2 уровень)  Нарезка резьбы в несквозных отверстиях. Виды возможного брака при нарезании, меры его предупреждения и устранения. (2 уровень) | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Тема 1.13 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Клепка металла | 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. (2 уровень)  Подготовить детали к склёпыванию, разметить швы; склепать детали в потай и обжимку холодным способом. (2 уровень)  Клепка пластических масс. (2 уровень) |
| Тема 1.14 | Содержание учебного материала | 12  6 | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 4,  ОК 6, ОК 7,  ОК 9  ЛР 1-26 |
| Шабрение металла | Организация рабочего места, позиция рабочего, приемы схватки и движения рук при работе шаберами, темп и ритм движений, способы проверки качества пришабренной плоскости. (1 уровень)  Выполнение упражнений в шабрении медной и стальной пластинок, в заточке и заправке шаберов, и приготовлении краски. (2 уровень) |
|  | Организация рабочего места, позиция рабочего, приемы схватки и движения рук при работе шаберами, темп и ритм движений, способы проверки качества пришабренной плоскости. (1 уровень) Шабрение чугунной плитки с одной широкой плоскостью . (2 уровень) | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Тема 1.15  **Притирка** | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Ручная притирка широких плоских поверхностей, различных деталей. Ручная притирка широких плоских поверхностей, различных деталей. Контроль обработанных поверхностей. |
| Тема 1.16 | Содержание учебного материала | 18 |  |
| Комплексные работы | Изготовление изделий согласно перечню. Выполнение работ, включающих все пройденные обработочные операции, согласно, технологической карты. | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Изготовление изделий согласно перечню. Выполнение работ, включающих все пройденные обработочные операции, согласно, технологической карты. | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Изготовление изделий согласно перечню. Выполнение работ, включающих все пройденные обработочные операции, согласно, технологической карты. | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 4,ОК 6, ОК 9, ПК 1.3 ПК 4.1, ПК 4.2  ЛР 1-26 |
| Проверочная работа Зачет. | | 6 |  |
| Раздел 2. УП.01.01 Электромонтажные работы  ( 4 семестр) | | 48 |  |
| Тема 2.1 | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Ознакомление с электромонтажным отделением9 мастерской) | Содержание электромонтажной практики. ознакомление с оборудованием, его размещением и организацией рабочих мест. Расстановка по рабочим местам. (1 уровень)  Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ. Индивидуальный набор инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения электромонтажных операций. (1 уровень)  Порядок получения и сдачи материалов и деталей. (1 уровень) |  | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Тема 2.2 | Содержание учебного материала | 12 |  |
| Паяние и лужение | Устройство электрических паяльников разного назначения. Подготовка паяльников к работе, контроль температуры нагрева. (2 уровень)  Очистка и травление изделий, приготовление припоев и флюсов(2 уровень)  Приемы пайки мягкими и твердыми припоями, проверка качества пайки. Очистка изделий после пайки. (2 уровень) | 6 | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9,  ЛР 1-26 |
| Техника безопасности при работе с полудой. Приспособления и материалы, применяемые при лужении. (2 уровень)  Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. (2 уровень)  Приемы лужения с нагревом поверхности и погружением в полуду. Проверка качества лужения. (2 уровень) | 6 | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Тема 2.3 | Содержание учебного материала | 12 |  |
| 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) Требования, предъявляемые к разделке концов, сращиванию, пайке, изоляции проводов. (2 уровень) | 6 | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Последовательность, способы и приемы разделки, пайки, лужения и изоляции концов проводов. (2 уровень) Способы заделки концов гибких проводов с помощью обжимочных тисков 4 мм и 6 мм. (2 уровень)  Виды соединения проводов. Проверка качества выполненных операций и работ по разделке и соединению проводов. (2 уровень) | 6 | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,ПК 1.3 |
| Тема 2.4 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2  ЛР 1-26 |
| Монтаж и разделка кабеля. | Способы разделки концов и изоляции кабеля, постановка наконечников. (2 уровень)  Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях, соединение концов изоляции. (2 уровень)  Способы и приемы монтажа кабеля в различных условиях, соединение концов изоляции. (2 уровень) |
| Тема 2.5 | Содержание учебного материала | 6 | ОК 2, ОК 3,ОК 6, ОК 7,ОК 9, ПК 1.2,  ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Комплексные работы. | Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ с сбор заданной схемы согласно задания. Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) |
| Поверочная работа. Зачет | | 6 |  |
| Раздел 3 УП.01.01 Столярное дело | | 24 |  |
| Тема 3.1.  Ознакомление со столярным цехом. ОТ и ТБ | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2  ЛР 1-26 |
| 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)  Ознакомление со столярным цехом. ОТ и ТБ. Виды пил, геометрия зуба, заточка, развод Приемы работы пилами. (2 уровень)  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) |
| Тема 3.2  Долбление, сверление, фрезерование древесины.  Строгание древесины. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2  ЛР 1-26 |
| Долбление, сверление, фрезерование древесины. Способы разметки отверстий и сверление их различными сверлами с применением приспособлений. Устройство электродрели. (2 уровень)  Долбление, сверление, фрезерование древесины. Показ и объяснение приемов долбления стамесками и долотом. Особенности долбления фанеры и ДВП, ДСП, твердых пород древесины. (2 уровень)  Долбление, сверление, фрезерование древесины.. Устройство электродолбёжника и приёмы работы им. Заточка свёрл, стамесок и долот. (2 уровень)  Строгание древесины. Объяснение и показ устройства различных стругов для ручной обработка. Приемы разметки и строгания древесины различными стругами. (2 уровень)  Строгание древесины. Углы заточек железа. Заточка на точиле и бруске. (2 уровень)  Строгание древесины. Объяснение и показ работы электрорубанка и приемы работы на нем. (2 уровень) |
| Тема 3.3  Шиповые соединения деталей из древесины.  Изготовление  клеевых соединений. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1  ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.1, ПК.1.2,  ЛР 1-26 |
| Шиповые соединения деталей из древесины. Виды шиповых соединений. Инструменты для изготовления шипов. (1 уровень)  Шиповые соединения деталей из древесины. Инструменты для изготовления шипов. Разметка и приемы работы.  (2 уровень).  Шиповые соединения деталей из древесины. Инструменты для изготовления шипов. Разметка и приемы работы. (2 уровень)  Изготовление клеевых соединений. Виды клеев. Особенности их применения. (1 уровень)  Изготовление клеевых соединений. Способы склеивания, оборудование. (2 уровень)  Изготовление клеевых соединений. Способы склеивания, оборудование. (2 уровень) |
| Проверочная работа Зачет | | 6 |  |
| 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 Сварочное дело | | 36 |  |
| **Тема 4.1** Ознакомление студентов со сварочным цехом. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ,  ОК 8, ОК 9  ЛР 1-26 |
| Ознакомление студентов со сварочным цехом. Инструктажи по технике безопасности при проведении сварочных работ.  Ознакомление с правилами и способами содержания инструмента, спецодежды, масок, расходных материалов. Прием сварочного поста, расходных материалов, набора инструмента, спецодежды, кабелей, масок. Методы и приемы сварки, виды сварочных швов |
| **Тема 4.2**  Подготовка сварочного оборудования, приспособлений, электродов к работе. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Виды электродов и их назначение. Управление сварочным трансформатором. Поддержание электрической дуги. Техника безопасности. |
| **Тема 4.3**  Техника ручной дуговой сварки. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,  ОК 3, ОК 6,  ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Наплавка валиков и сварка пластин. Приемы и последовательность наплавки валика. Способы подготовки швов в деталях и сварки пластин.  Контроль качества наплавки и сварки. |
| **Тема 4.4** Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном пространственном положении шва. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| 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». Выполнение вертикальных, потолочных швов. Положение и движение электрода при электродуговой сварки в вертикальном положении, стыковых швов со скосом кромок и угловых швов. Накладка сварного вертикального шва на горизонтальной плоскости. Контроль качества наплавки и сварки. Техника безопасности |
| **Тема4.5**  Комплексны е работы | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Проверка практических навыков по способам сварки при различных положения сварочного шва и приемов пользования защитными средствами. Подготовка рабочего места к работе. Контроль качества наплавки и сварки. Техника безопасности  Проверка знаний инструктажа по правилам электробезопасности при непосредственном ведении сварки или нахождении в зоне выполнения сварки. |
| Тема 4.6 Комплексные работы. Зачет. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ согласно технологической карты Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) |
| Раздел 5 Токарное дело | | 36 |  |
| Тема 5.1.  Ознакомление с металлорежущими станками. Упражнения в управлении токарным станком и уходе за ним. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| 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).  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)  Позиции рабочего у станка, приемы установки и крепления заготовок обрабатываемых деталей, чистки станка и удаление стружки. (2 уровень) |
| Тема 5.2  Центровка заготовок и обточка торцов | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| 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)  Приемы обточки торцов и проверки качества торцовки. (2 уровень)  Виды возможного брака и меры его предупреждения. (2 уровень) |
| Тема 5.3 Обточка наружных цилиндрических поверхностей и подрезание уступов | Содержание учебного материала  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)  Подрезания уступов, отрезания заготовок, применение охлаждающих жидкостей. (2 уровень) Применение измерительных инструментов и приемы пользования ими при контроле размеров. Виды возможного брака при выполнении указанных операций и меры его предупреждения.(2ур.) | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Тема 5.4  Сверление и растачивание. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| 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). Последовательности, режимы и приемы сверления, рассверливания, зенкование и расточки отверстий без уступов и с уступами. (2 уровень) Сверление и растачивание. Приемы развертывания цилиндрических отверстий, инструмент и способы контроля над размерами и качеством сверления, расточки и развертывания отверстия. (2 уровень) |
| Тема 5.5  Обработка фасонных  поверхностей Отделка  поверхностей. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Обработка фасонных поверхностей. Отделка поверхностей. Порядок подбора, способов заточки и установки резцов, установки заготовок, последовательности, режима и приемов расточки, обточки фасонных поверхностей. (2 уровень)  Инструмент и способы контроля за размерами при обточке фасонных поверхностей. (2 уровень) |
| Тема 5.6 Комплексные работы. Зачет. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2,ОК 3, ОК 6,ОК 7, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3  ЛР 1-26 |
| Комплексные работы. Зачет. Выполнение комплексных работ согласно технологической карты Содержание инструктажа по комплексным работам должно соответствовать избранным работам. (3 уровень) |
|  | Итого за 5 семестр | 72 |  |
|  | В том числе: практические занятии | 72 |  |
|  | ПМ.06-1 неделя (24 часа) |  |  |
|  | Учебная практика « Инженерный дизайн CAD» |  |  |
| Тема 6.1 Вводное занятие  Создание сборочной единицы Создание сборочного чертежа | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 6.1, ПК 6.2  ЛР 1-26 |
| Техника безопасности при работе.  Создание сборочной единицы Создание сборочного чертежа |
| Тема 6.2 Создание анимационного видеоролика по заданным параметрам | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 6.1, ПК 6.2  ЛР 1-26 |
| Создание анимационного видеоролика по заданным параметрам |
| Тема 6.3 Создание фотореалистического изображения по заданным параметрам  Подготовка модели к печати  Печать прототипов на 3D принтере | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 8, ОК 9, ПК 6.1, ПК 6.2  ЛР 1-26 |
| Создание фотореалистического изображения по заданным параметрам  Подготовка модели к печати  Печать прототипов на 3D принтере |
| Проверочная работа Зачет | | 6 |  |
|  | Всего: | 312 |  |
|  | В том числе: практические обучение | 312 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

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

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

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### Материально-техническое обеспечение

Программа учебной практики реализуется в учебных мастерских техникума и на предприятиях согласно договоров:

Механообрабатывающие,

электромонтажные,

электросварочные,

слесарные

СЦК: Инженерный дизайн CAD

Оборудование мастерских:

рабочие места мастеров производственного обучения;

рабочие места для обучающихся;

комплект нормативных документов;

наглядные пособия (стенды, плакаты);

учебно-методические комплексы учебных практик;

Технические средства обучения:

переносное мультимедийное оборудование;

настольно-сверлильные станки ;

заточные станки ;

инструмент для выполнения изученных технологических операций и типичных учебно-производственных работ.

Оборудование СЦК: Инженерный дизайн CAD  согласно инфраструктурного листа

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

Основная учебная литература:

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] - С-П: Новое знание, 2013 Режим доступа: [Ьпр://е.1апЬоок.со1п/Ьоок8/е1ешеп1 рпр?р11 к(=2915](http://e.lanbook.com/books/element.%20php?pl1%20id=2915) - ЭБС Издательство «Лань»

1. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря Костенко Е.М. М. Издательство НЦ ЭНПС 2009-144с.- (книжная полка специалиста).

2.Муленко В.В., Компьютерные технологии и автоматизированные системы в машиностроении. – Москва.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2015

3. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учеб. пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2017

4. Эскизирование с натуры машиностроительных деталей, 2017г. Разработчик Крюков М.С., Аленчикова Г.Р., Толстиков А.В.

Дополнительная учебная литература:

1. Павлович С. Н., Фираго Б. И. [Ремонт и обслуживание электрооборудования [Электронный ресурс] - учебное пособие,](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144222&sr=1) Минск: Высшая школа, 2012 - Режим доступа: [ппр://е.1апЬоок.сош/Ьоок8/](http://e.lanbook.com/books/) е1ешеп1рпр?р11\_к(=65596 - ЭБС Издательство «Лань»

2. [Мычко В. С. Технология обработки металла на станках с программным управлением [Электронный ресурс] - учебное пособие, Минск: Высшая школа, 2014](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=109958) - Режим доступа: ЛапЬоок.сопУЬоокв/ е1ешеп1рпр?р11\_к(=65612 - ЭБС Издательство «Лань»

3. [Гаспарян В. Х., Денисов Л. С. Электродуговая и газовая сварка [Электронный ресурс] - Минск: Высшая школа, 2013](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235673) - Режим доступа: [Ьйр://ЫЫ1ос1иЬ.ги/1пёех.рЬр?раде=8еагсЬ](http://biblioclub.ru/index.php?page=search) - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.worldskills.ru

**3.3. Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в мастерских КГБ ПОУ ХТТТ и на предприятиях (согласно соглашений о взаимодействии) 1 раз в неделю по 6 часов согласно учебного плана

Учебная практика осуществляется как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями, при условии обеспечения связи между содержанием практики и результатами обучения в рамках профессиональных модулей программы СПО по основным видам деятельности.

Учебная практика в третьем семестре по «ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» в обьеме 72 часа проводится в мастерской КГБ ПОУ ХТТТ 1 раз в неделю по 6 часов электромонтажное дело (1 недель по 6 часов - всего 36 ), столярное дело (1 недель по 6 часов - всего 36 ).

В четвертом семестре проводится в мастерских учреждения 1 раз в неделю по 6 часов (24 недели по 6 часов, всего за четвертый семестр 144 часа).

По «ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 слесарь по ремонту подвижного состава» Учебная практика проводиться на основе прямого договора между организацией и образовательным учреждением (2 недель по 36 часов - всего 72 часа). Практика проходит по токарному делу и сварочному делу

В шестом семестре проводится на базе СЦК по компетенции «Инженерный дизайн» 1 раз в неделю по 6 часов (4 недели по 6 часов, всего за шестой семестр 24 часа).

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями профессионального цикла.

При проведении учебной практики на производстве формами организации занятий являются обучение в составе бригады квалифицированных рабочих или обучение на штатных рабочих местах.

Учет учебной практики обучающихся ведется в учебном журнале мастером производственного обучения. При обучении на производстве оформляется так же характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики и заключение о выполненной практической работе.

Учебная практика завершается дифференцированной оценкой освоенных компетенций и прохождением аттестации на начальный уровень квалификации.

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения текущего контроля успеваемости и дифференцированного зачета.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | |
| умения:  определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
| обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
| определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
| выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
| управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями; | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
| знания:  конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
| нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
| систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава | | Выполнение индивидуальных заданий, оценка на практических занятиях и при проведении дифференцированного зачета | |
|  |  | |  |
| Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | | Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов) | |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - проявление интереса к будущей профессии. | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных  задач в области разработки технологических процессов;  - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - обнаружение способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения  профессиональных задач, профессионального и личностного развития | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 5. Использовать  информационно-  коммуникационные  технологии в  профессиональной  деятельности. | -использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - проявление интереса к инновациям в профессиональной области | | - оценка на лабораторных работах и практических занятиях;  -оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике | |
| ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог. | -правильное определение назначения, конструкции и принципа действия деталей, узлов, агрегатов и систем  ЭПС;  -грамотное чтение чертежей и схем;  -эффективное применение ПЭВМ в профессиональной деятельности | | - оценка при проведении устного контроля;  -оценка на лабораторных и практических занятиях;  -оценка по защите отчетов по учебной и производственной практике;  -оценка на экзамене по междисциплинарному  курсу;  -экзамен  квалификационный. | |
| ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорого в соответствии с требованиями технологических процессов. | - грамотное изложение знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем  ЭПС;  - полное и точное выполнения норм охраны труда;  -грамотное применение противопожарных средств;  -выполнение ремонта деталей и узлов ЭПС | | - оценка при проведении устного контроля;  -оценка на лабораторных и практических занятиях;  -оценка по защите отчетов по учебной и производственной практике;  -оценка на экзамене по междисциплинарному  курсу;  -экзамен квалификационный; | |
| ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | - грамотное изложение знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем  ЭПС;  -полное и точное выполнение норм охраны  труда;- | | -оценка при проведении устного контроля;  -оценка на лабораторных и практических занятиях;  -оценка по защите отчетов по учебной и производственной практике;  -оценка на экзамене по междисциплинарному  курсу;  -экзамен  квалификационный. | |
| ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты. | . -демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;  -соблюдение требований  норм охраны труда при составлении технологической документации;  -правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; | | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 - 6); защите отчетов по учебной практике.  Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации. Оценка на экзамене квалификационном | |
| ПК 4.2. Проверять детали подвижного состава средствами неразрушающего контроля, анализировать полученные результаты. | . -демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;  -соблюдение требований  норм охраны труда при составлении технологической документации;  -правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; | | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 - 6); защите отчетов по учебной практике.  Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации. Оценка на экзамене квалификационном | |
| ПК 4.3. Планировать и организовывать производственные работы с использованием системы менеджмента качества | . . -демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;  -соблюдение требований  норм охраны труда при составлении технологической документации;  -правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; | | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 - 6); защите отчетов по учебной практике.  Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации. Оценка на экзамене квалификационном | |
| ПК 4.4. Использовать в производственных процессах средства автоматизации и механизации. | . -демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;  -соблюдение требований  норм охраны труда при составлении технологической документации;  -правильный выбор оборудования при составлении технологической документации | | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях (№ 1 - 6); защите отчетов по учебной практике.  Оценка на дифференцированном зачете по промежуточной аттестации. Оценка на экзамене квалификационном | |
| ПК 6.1 Создавать цифровые трехмерные модели деталей и сборочных единиц в САПР | Создавать цифровые трехмерные модели деталей и сборочных единиц в САПР | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практики | |
| ПК 6.2 Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства | Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства | | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практики | |

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата внесения изменения | №  страницы | До внесения изменения | После внесения изменения |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |