

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум  
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 301 от 02.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА  
(ПО ВИДАМ)**

г. Орехово-Зуево, 2023 г.

РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 5

СОГЛАСОВАНО  
Старший мастер сервисного  
локомотивного депо Орехово  
Московского управления  
сервиса ООО «СТМ-сервис»

СОГЛАСОВАНО  
Начальник эксплуатационного  
локомотивного депо Орехово  
Московской дирекции тяги –  
структурного подразделения  
Дирекции тяги – филиала  
ОАО «РЖД»

  
/А.В. Пахтусов

«02» 05 2023г.



/А.А. Сагардинов  
«28» 05 2023г.



/Д.В. Воронцов  
«30» 05 2023г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 *Машинист локомотива*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 703.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.В., Демидов Н.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | <b>Стр.</b> |
|--|-------------|
| 1. Общая характеристика программы учебной практики | 4           |
| 2. Структура и содержание учебной практики         | 6           |
| 3. Условия реализации программы учебной практики   | 8           |
| 4. Контроль и оценка результатов учебной практики  | 10          |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **23.01.09 Машинист локомотива** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: слесарь по ремонту подвижного состава - помощник машиниста электровоза и вида профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз).

## 1.2 Цели, задачи и планируемые результаты учебной практики

**Целью** учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений (опыта) деятельности в рамках осваиваемого профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности.

**Задачами** учебной практики является:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по осваиваемой профессии;
- закрепление и совершенствование первоначального практического опыта и умений обучающихся.

С целью овладения видом профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен иметь практический опыт:

1. В разборке вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива;
2. В соединении узлов

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

1. Умения осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы.
2. Умение проверять действие пневматического оборудования.
3. Умение осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.

**Результатом** освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз) в том числе предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код ПК</b> | <b>Наименование профессиональной компетенции</b>   |
|---------------|--|
| ПК 1.1.       | Проверять взаимодействие узлов локомотива.   |
| ПК 1.2.       | Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива. |

| <b>Код ОК</b> | <b>Наименование общей компетенции</b>  |
|---------------|--|
| ОК 1.         | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  |
| ОК 2.         | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.   |
| ОК 3.         | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.  |
| ОК 4.         | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  |
| ОК 5.         | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.   |
| ОК 6.         | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7.         | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   |
| ОК 8.         | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  |
| ОК 9.         | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

Всего учебной практики 504 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Структура учебной практики

| Код ПМ | Наименование профессионального модуля                     | Код практики | Объем |        | Периоды проведения (семестры) | Форма проведения практики |
|--------|---|--------------|-------|--------|-------------------------------|---------------------------|
|        |   |              | часов | недель |                               |                           |
| ПМ.01  | Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз) | УП.01.01     | 72    | 2      | 2 семестр                     | рассредоточено            |
|        |   |              | 144   | 4      | 3 семестр                     |                           |
|        |   |              | 288   | 8      | 4 семестр                     |                           |

### 2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

| Наименование разделов и тем   | Содержание занятий |  | Объем (часов) |
|---|--------------------|--|---------------|
| <b>Раздел 1. Обработка металла ручными инструментами</b>  |                    |  | <b>118</b>    |
| Тема 1.1. Вводное занятие. Требования безопасности и пожарная безопасность в учебных мастерских | 1.                 | Ознакомление со слесарной мастерской   | 1             |
|   | 2.                 | Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских. Требования безопасности к производственному процессу.               | 1             |
|   | 3.                 | Основные опасные и вредные производственные факторы возникающие при работе в мастерских (электроток, падение, острые детали) | 1             |
|   | 4.                 | Техника безопасности при перемещении грузов  | 1             |
|   | 5.                 | Пожарная безопасность. Правила поведения учащихся при пожаре   | 1             |
|   | 6.                 | Пользование первичными средствами пожаротушения. Пути эвакуации  | 1             |
| Тема 1.2. Разметка плоскостная  | 1.                 | Подготовка деталей к разметке  | 1             |
|   | 2.                 | Разметка контуров деталей с отчётом размеров от кромки заготовки и от осевых линий разметка по шаблонам.                     | 2             |
|   | 3.                 | Разметка контуров деталей с отчётом размеров от кромки заготовки и от осевых линий разметка по шаблонам.                     | 2             |
|   | 4.                 | Заточка и заправка разметочных инструментов  | 2             |

| Наименование разделов и тем                | Содержание занятий |   | Объем (часов) |
|--|--------------------|---|---------------|
|  | 5.                 | Нанесение разметочных рисок   | 2             |
|  | 6.                 | Нанесение разметочных рисок   | 2             |
| Тема 1.3. Экскурсия на базовое предприятие | 1.                 | Ознакомление студентов с их будущей деятельностью в период учебной и производственной практики  | 2             |
|  | 2.                 | Беседа с рабочими и инженерно-техническими работниками предприятия о профессии, которой будут обучаться студенты  | 2             |
|  | 3.                 | Ознакомление с характеристикой работы предприятия (базового), расположением цехов, оборудование рабочих мест (Сервисное локомотивное депо Орехово)        | 2             |
|  | 4.                 | Условия работы, график работы, режим труда, характеристика работ слесаря по ремонту подвижного состава  | 2             |
|  | 5.                 | Ознакомление с характеристикой работы предприятия (базового), расположением цехов, оборудование рабочих мест (Эксплуатационное локомотивное депо Орехово) | 2             |
|  | 6.                 | Условия работы, график работы, режим труда, характеристика работ членов локомотивных брига  | 2             |
| Тема 1.4. Рубка металла                    | 1.                 | Упражнения в выполнении основных приёмов рубки  | 2             |
|  | 2.                 | Рубка листовой стали по уровню губок тисков   | 2             |
|  | 3.                 | Вырубание прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности  | 2             |
|  | 4.                 | Рубка пруткового материала  | 2             |
|  | 5.                 | Вырубание на плите заготовок различной конфигураций из листовой стали   | 2             |
|  | 6.                 | Заточка инструмента   | 1             |
| Тема 1.5. Правка и гибка металла           | 1.                 | Правка полосового металла, изогнутого в плоскости   | 2             |
|  | 2.                 | Правка листового металла  | 2             |
|  | 3.                 | Правка полосы, изогнутой по ребру.  | 2             |
|  | 4.                 | Гибка колец из проволоки  | 2             |
|  | 5.                 | Гибка хомутика  | 2             |
|  | 6.                 | Гибка обечаек из полосовой стали  | 2             |
| Тема 1.6. Резка металла                    | 1.                 | Упражнения в постановке корпуса и рабочих движениях при резании слесарной ножовкой в тисках по рискам   | 1             |
|  | 2.                 | Резка ножовкой  | 1             |
|  | 3.                 | Резание стали с поворотом полотна ножовки   | 1             |

| Наименование разделов и тем                                   | Содержание занятий |   | Объем (часов) |
|---|--------------------|---|---------------|
|   | 4.                 | Резка ручной ножовкой круглого материала и труб         | 1             |
|   | 5.                 | Резка труборезом  | 1             |
|   | 6.                 | Резка ручными ножницами                                 | 1             |
| Тема 1.7. Опиливание металла                                  | 1.                 | Виды опилования   | 1             |
|   | 2.                 | Опиливание наружных плоских поверхностей                | 1             |
|   | 3.                 | Опиливание поверхностей угольника                       | 1             |
|   | 4.                 | Опиливание конца стержня на квадрат                     | 1             |
|   | 5.                 | Опиливание вогнутых поверхностей.                       | 1             |
|   | 6.                 | Опиливание выпуклых поверхностей                        | 1             |
| Тема 1.8. Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание | 1.                 | Затачивание спиральных сверл                            | 1             |
|   | 2.                 | Подготовка и наладка станка                             | 1             |
|   | 3.                 | Сверление по разметке                                   | 1             |
|   | 4.                 | Сверление глухих отверстий на заданную глубину          | 1             |
|   | 5.                 | Зенкование  | 1             |
|   | 6.                 | Развертывание отверстий                                 | 1             |
| Тема 1.9. Нарезание резьбы                                    | 1.                 | Нарезание внутренней резьбы                             | 1             |
|   | 2.                 | Нарезание наружной резьбы                               | 1             |
|   | 3.                 | Нарезание резьбы на трубах                              | 1             |
| Тема 1.10. Клёпка   | 1.                 | Процесс клепки обратным методом                         | 1             |
|   | 2.                 | Процесс клепки прямым методом                           | 1             |
|   | 3.                 | Зачеканивание   | 1             |
| Тема 1.11. Распиливание и припасовка                          | 1.                 | Распиливание квадратного отверстия                      | 2             |
|   | 2.                 | Распиливание трехгранного отверстия                     | 2             |
|   | 3.                 | Припасовка косоугольных вкладышей                       | 2             |
| Тема 1.12. Шабрение и притирка                                | 1.                 | Заточка и доводка плоских шаберов                       | 2             |
|   | 2.                 | Приемы шабрения плоских деталей                         | 2             |
|   | 3.                 | Шабрение плоских деталей при отделочных операциях       | 2             |
|   | 4.                 | Шабрение поверхностей, расположенных под острыми углами | 2             |
|   | 5.                 | Шабрение по методу трех плит                            | 2             |

| Наименование разделов и тем                              | Содержание занятий |  | Объем (часов) |
|--|--------------------|--|---------------|
|  | 6.                 | Шабрение по методу совмещения граней   | 2             |
| Тема 1.13. Пайка, лужение, склеивание                    | 1.                 | Подготовка изделий к пайке   | 2             |
|  | 2.                 | Техника паяния мягкими припоями  | 2             |
|  | 3.                 | Подготовка поверхности к лужению   | 2             |
|  | 4.                 | Лужение погружением  | 2             |
|  | 5.                 | Лужение растиранием  | 2             |
|  | 6.                 | Клеевые соединения   | 2             |
| Тема 1.14. Выполнение проверочных работ                  | 1.                 | Оценочная работа : изготовление молотка с квадратным бойком                          | 4             |
|  | 2.                 | Оценочная работа: изготовление зубила  | 4             |
|  | 3.                 | Оценка выполненных работ студентов   | 4             |
| <b>Раздел 2. Основы слесарно-сборочных работ</b>         |                    |  | <b>50</b>     |
| Тема 2.1. Общие вопросы технологии сборки                | 1.                 | Технологические требования к машинам, сборочным единицам и деталям                   | 1             |
|  | 2.                 | Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса | 1             |
|  | 3.                 | Контроль качества сборки   | 1             |
|  | 4.                 | Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ                               | 1             |
| Тема 2.2. Неподвижные неразъемные соединения и их сборка | 1.                 | Заклепочные соединения и их сборка   | 2             |
|  | 2.                 | Паяные соединения и их сборка  | 2             |
|  | 3.                 | Подготовка поверхностей под сварку   | 1             |
|  | 4.                 | Соединения методом пластической деформации (вальцевание)                             | 1             |
| Тема 2.3. Неподвижные разъемные соединения и их          | 1.                 | Резьбовые соединения и их сборка   | 2             |
|  | 2.                 | Шпоночные соединения и их сборка   | 2             |
|  | 3.                 | Клиновые и штифтовые соединения и их сборка  | 2             |
| Тема 2.4. Механизмы вращательного движения и их сборка   | 1.                 | Соединительные муфты и сборка составных валов  | 2             |
|  | 2.                 | Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка                             | 2             |
|  | 3.                 | Узлы с подшипниками качения и их сборка  | 2             |
|  | 1.                 | Ременные передачи и их сборка  | 2             |

| Наименование разделов и тем  | Содержание занятий |  | Объем (часов) |
|--|--------------------|--|---------------|
| Тема 2.5. Механизмы передачи движения и их сборка                            | 2.                 | Цепные передачи и их сборка  | 2             |
|  | 3.                 | Зубчатые передачи и их сборка  | 2             |
| Тема 2.6. Механизмы преобразования движения                                  | 1.                 | Кривошипно-шатунный механизм и его сборка                                | 2             |
|  | 2.                 | Эксцентриковый механизм и его сборка                                     | 2             |
|  | 3.                 | Храповой механизм и его сборка   | 2             |
| Тема 2.7. Механизмы поступательного движения                                 | 1.                 | Плоские направляющие скольжения и их сборка                              | 2             |
|  | 2.                 | Направляющие качения и их сборка   | 2             |
|  | 3.                 | Гидростатические направляющие и их сборка                                | 2             |
| Тема 2.8. Гидравлические и пневматические приводы                            | 1.                 | Гидравлические приводы и их сборка                                       | 1             |
|  | 2.                 | Пневматические приводы и их сборка                                       | 1             |
| Тема 2.9. Грузоподъемные устройства  | 1.                 | Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ | 1             |
|  | 2.                 | Такелажная оснастка и строповка грузов                                   | 3             |
| Тема 2.10. Установка оборудования на место постоянной работы                 | 1.                 | Регулирование положения оборудования на месте постоянной работы          | 1             |
|  | 2.                 | Установка оборудования с использованием виброизоляции                    | 1             |
|  | 3.                 | Закрепление оборудования на фундаменте                                   | 2             |
| <b>Раздел 3. Разборочно-сборочные работы электрооборудования локомотивов</b> |                    |  | <b>156</b>    |
| Тема 3.1. Электропневматический контактор типа ПК-14 -ПК-19                  | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора ПК-14 — ПК-19      | 1             |
|  | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|  | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|  | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора ПК-14 — ПК-19                        | 2             |
| Тема 3.2. Электропневматический контактор типа ПК-21 -ПК-26                  | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора ПК-21 — ПК-26      | 1             |
|  | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|  | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|  | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора ПК-21 — ПК-26                        | 3             |
| Тема 3.3. Электропневматический контактор типа ПК-31 -ПК-36                  | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора ПК-31 — ПК-36      | 1             |
|  | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|  | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |

| Наименование разделов и тем                                 | Содержание занятий |   | Объем (часов) |
|---|--------------------|---|---------------|
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора ПК-31 — ПК-36                   | 3             |
| Тема 3.4. Электропневматический контактор типа ПК-41 -ПК-46 | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора ПК-41 — ПК-46 | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов  | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка                                      | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора ПК-41 — ПК-46                   | 3             |
| Тема 3.5. Электромагнитный контактор типа МК-310            | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора МК-310        | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов  | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка                                      | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора МК-310                          | 3             |
| Тема 3.6. Электромагнитный контактор типа МК-15-01          | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора МК-15-01      | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов  | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка                                      | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора МК-15-01                        | 3             |
| Тема 3.7. Электромагнитный контактор типа МКП-23            | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора МКП-23        | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов  | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка                                      | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора МКП-23                          | 3             |
| Тема 3.8. Электромагнитный контактор типа ТКПМ              | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора ТКПМ          | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов  | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка                                      | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора ТКПМ                            | 3             |
| Тема 3.9. Электромагнитный контактор типа МК-101            | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора МК-101        | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов  | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка                                      | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора МК-101                          | 3             |
| Тема 3.10. Быстродействующий контактор БК-78Т               | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство контактора БК-78Т        | 2             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов  | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка                                      | 1             |

| Наименование разделов и тем                     | Содержание занятий |  | Объем (часов) |
|---|--------------------|--|---------------|
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка контактора БК-78Т                                 | 8             |
| Тема 3.11. Переключатель вентиляторов типа ПШ-5 | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство переключателя вентиляторов ПШ-5 | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка переключателя вентиляторов ПШ-5                   | 3             |
| Тема 3.12. Групповой переключатель типа ПКГ-4   | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство группового переключателя ПКГ-4  | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка группового переключателя ПКГ-4                    | 3             |
| Тема 3.13. Групповой переключатель типа ПКГ-6   | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство группового переключателя ПКГ-6  | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка группового переключателя ПКГ-6                    | 3             |
| Тема 3.14. Реверсор РК-022Т                     | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство реверсора РК-022Т               | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка реверсора РК-022Т                                 | 3             |
| Тема 3.15. Тормозной переключатель ТК-8Б        | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство тормозного переключателя ТК-8Б  | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка тормозного переключателя ТК-8Б                    | 3             |
| Тема 3.16. Отключатель двигателей типа ОД-8А    | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство отключателя двигателей ОД-8А    | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка отключателя двигателей ОД-8А                      | 3             |
| Тема 3.17. Отключатель двигателей типа ОД-8Б2   | 1.                 | Назначение, технические данные, устройство отключателя двигателей ОД-8Б2   | 1             |
|   | 2.                 | Нормы допусков и износов   | 1             |
|   | 3.                 | Наружный осмотр и дефектировка   | 1             |
|   | 4.                 | Разборка, ремонт, сборка отключателя двигателей ОД-8Б2                     | 3             |

| Наименование разделов и тем                          | Содержание занятий   |   | Объем (часов) |
|--|--|---|---------------|
| Тема 3.18. Разъединитель РВН-004Т                    | 1.   | Назначение, технические данные, устройство разъединителя РВН-004Т   | 1             |
|  | 2.   | Нормы допусков и износов  | 1             |
|  | 3.   | Наружный осмотр и дефектировка  | 1             |
|  | 4.   | Разборка, ремонт, сборка разъединителя РВН-004Т   | 3             |
| Тема 3.19. Быстродействующий выключатель БВП-5       | 1.   | Назначение, технические данные, устройство быстродействующего выключателя БВП-5   | 2             |
|  | 2.   | Нормы допусков и износов  | 1             |
|  | 3.   | Наружный осмотр и дефектировка быстродействующего выключателя БВП-5   | 2             |
|  | 4.   | Разборка, ремонт, сборка быстродействующего выключателя БВП-5   | 7             |
| Тема 3.20. Быстродействующий выключатель БВЗ-2       | 1.   | Назначение, технические данные, устройство быстродействующего выключателя БВЗ-2   | 2             |
|  | 2.   | Нормы допусков и износов  | 1             |
|  | 3.   | Наружный осмотр и дефектировка быстродействующего выключателя БВЗ-2   | 2             |
|  | 4.   | Разборка, ремонт, сборка быстродействующего выключателя БВЗ-2   | 7             |
| Тема 3.21. Токоприемник П-5                          | 1.   | Назначение, технические данные, устройство токоприемника П-5  | 2             |
|  | 2.   | Нормы допусков и износов  | 1             |
|  | 3.   | Наружный осмотр и дефектировка токоприемника П-5  | 2             |
|  | 4.   | Разборка, ремонт, сборка токоприемника П-5  | 7             |
|  | <b>Промежуточная аттестация: выполнение оценочной работы</b> |   | 6             |
| <b>Раздел 4. Основы электромонтажных работ</b>       |  |   | <b>180</b>    |
| Тема 4.1. Вводное занятие                            | 1.   | Ознакомление студентов с электромонтажным отделением учебной мастерской, оборудованием и его размещением, организацией рабочих мест | 1             |
|  | 2.   | Правила техники безопасности при выполнении электромонтажных работ  | 1             |
|  | 3.   | Правила электробезопасности при выполнении электромонтажных работ,  | 1             |
|  | 4.   | Правила пожаробезопасности при выполнении электромонтажных работ  | 1             |
|  | 5.   | Расстановка студентов по рабочим местам   | 1             |
|  | 6.   | Порядок получения и сдача материалов и инструмента  | 1             |
| Тема 4.2. Инструменты и электротехнические материалы | 1.   | Виды кабельной продукции  | 2             |
|  | 2.   | Порядок наложения изоляции монтажной лентой   | 2             |
|  | 3.   | Порядок применения втулок, бирок, заглушек, дюбелей, колпачков  | 2             |
|  | 4.   | Порядок использования трубок электромонтажных   | 2             |

| Наименование разделов и тем   | Содержание занятий |   | Объем (часов) |
|---|--------------------|---|---------------|
|   | 5.                 | Порядок использования гофрированных труб  | 2             |
|   | 6.                 | Порядок использования кабельных коробов и каналов   | 2             |
| Тема 4.3. Соединение, ответвление и окольцевание жил проводов и кабелей | 1.                 | Способы конструктивного исполнения контактных соединений  | 2             |
|   | 2.                 | Подготовка концов жил проводов и кабелей  | 3             |
|   | 3.                 | Присоединение алюминиевых жил проводов к кабелям и контактными выводам                                      | 3             |
|   | 4.                 | Ответвление проводами с алюминиевыми жилами от магистральных линий без их разрезания                        | 3             |
|   | 5.                 | Ответвление проводами с медными жилами от магистральных линий без их разрезания                             | 3             |
|   | 6.                 | Механизмы и инструмент для соединения и оконцевания медных и алюминиевых жил проводов и кабелей опрессовкой | 2             |
|   | 7.                 | Оконцевание однопроволочных медных жил сечением 25 – 120 мм <sup>2</sup> закруткой в кольцо                 | 6             |
|   | 8.                 | Способы соединения и оконцевания медных жил проводов и кабелей опрессовкой                                  | 6             |
|   | 9.                 | Соединение алюминиевых жил опрессовкой в гильзах  | 3             |
|   | 10.                | Оконцевание алюминиевых жил опрессовкой трубчатыми наконечниками  | 3             |
|   | 11.                | Способы соединения, ответвления и оконцевание медных жил пайкой   | 3             |
|   | 12.                | Соединение и ответвление медных жил пропаянной скруткой   | 3             |
|   | 13.                | Оформление концов многопроволочных медных жил в кольцо с последующей пропайкой                              | 2             |
| Тема 4.4. Электромонтажные работы в ВВК электровоза                     | 1.                 | Электромонтажные работы по смене электропневматического контактора  | 3             |
|   | 2.                 | Электромонтажные работы по замене гибкого медного шунта электропневматического контактора                   | 3             |
|   | 3.                 | Технология замены электромагнитных вентилях включающего и выключающего типов                                | 3             |
|   | 4.                 | Электромонтажные работы по смене электромагнитных контакторов МК-310Б и МК15-01                             | 3             |
|   | 5.                 | Электромонтажные работы по смене пусковых панелей МКП-23  | 3             |
|   | 6.                 | Электромонтажные работы по смене контакторного элемента группового переключателя типа ПКГ                   | 3             |
|   | 7.                 | Электромонтажные работы по смене кулачкового элемента реверсора РК-022Т и тормозного переключателя ТК-8Б    | 3             |
|   | 8.                 | Электромонтажные работы по смене быстродействующего контактора типа БК-78Т                                  | 3             |
|   | 9.                 | Электромонтажные работы по смене переключателя вентиляторов типа ПШ-5                                       | 3             |

| Наименование разделов и тем   | Содержание занятий |   | Объем (часов) |
|---|--------------------|---|---------------|
|   | 10.                | Электромонтажные работы по смене вентиля защиты ВЗ-1  | 3             |
|   | 11.                | Электромонтажные работы по смене контактора типа ТКПМ-111 и промежуточного реле типа РП-282 | 3             |
|   | 12.                | Электромонтажные работы по смене ножевого элемента отключателя двигателей ОД-8Б-2           | 3             |
|   | 13.                | Электромонтажные работы по смене токовых реле и реле напряжения                             | 3             |
|   | 14.                | Электромонтажные работы по замене выключателя управления типа ВУ-221                        | 3             |
| Тема 4.5. Монтаж электропроводки цепей управления на электровозе ВЛ10 | 1.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления подъема токоприемника                          | 3             |
|   | 2.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления быстродействующего выключателя БВ-1            | 3             |
|   | 3.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления быстродействующего выключателя БВ-2            | 3             |
|   | 4.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления работы контактора включающего мотор-компрессор | 3             |
|   | 5.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления работы контактора включающего мотор-вентилятор | 3             |
|   | 6.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления работы контакторов включающих электропечи      | 3             |
|   | 7.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления линейными контакторами                         | 6             |
|   | 8.                 | Выполнения монтажа проводов цепей управления реостатными контакторами                       | 6             |
|   | 9.                 | Выполнение монтажа проводов цепей управления контакторов ослабления поля                    | 6             |
|   | 10.                | Выполнение монтажа проводов цепей управления реверсором и тормозного переключателя          | 3             |
|   | 11.                | Выполнение монтажа проводов групповых переключателей ПКГ-4 и ПКГ-6                          | 3             |
| Тема 4.5. Повреждения в электрических цепях и способы их отыскания    | 1.                 | Проверка низковольтных электрических цепей на обрыв   | 3             |
|   | 2.                 | Проверка высоковольтных цепей на обрыв  | 3             |
|   | 3.                 | Способы устранения обрывов  | 3             |
|   | 4.                 | Проверка цепей на короткое замыкание  | 3             |
|   | 5.                 | Способы устранения короткого замыкания  | 3             |

| Наименование разделов и тем | Содержание занятий |  | Объем (часов) |
|-----------------------------|--------------------|--|---------------|
|                             | 6.                 | Поиск и устранение неисправностей цепей управления токоприемниками                     | 3             |
|                             | 7.                 | Поиск и устранение неисправностей цепей управления быстродействующими выключателями    | 3             |
|                             | 8.                 | Поиск и устранение неисправностей в цепях управления контакторов вспомогательных машин | 3             |
|                             | 9.                 | Поиск и устранение неисправностей в цепях линейных контакторов                         | 3             |
|                             | 10.                | Поиск и устранение неисправностей в цепях реостатных контакторов                       | 3             |
| Дифференцированный зачет    |                    |  | 6             |
| <b>ВСЕГО</b>                |                    |  | <b>504</b>    |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских, лабораторий, учебных полигонов:

слесарной и электромонтажной мастерской;

мастерской электрических машин и преобразователей подвижного состава, электрических аппаратов и цепей подвижного состава;

лаборатории конструкции локомотива;

*Оснащение слесарной мастерской.*

##### 1.Оборудование:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- уголок пожарной безопасности
- уголок охраны труда

##### 2. Инструменты и приспособления:

- комплект рабочих инструментов;
- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- рычажные и стуловые ножницы.

##### 3. Средства обучения:

- комплект таблиц по слесарному делу;
- комплект наглядных пособий для постоянного использования
- персональный компьютер;
- проектор;
- экран.

*Оснащение электромонтажной мастерской.*

##### 1.Оборудование:

- учебные стенды для выполнения скрытой и открытой электропроводки;
- сверлильный станок;
- заточной станок;
- слесарные тиски;

## 2. Инструменты и приспособления:

- пассатижи;
- бокорезы;
- съемник изоляции кабелей 8-28мм;
- инструмент для снятия изоляции;
- набор отверток плоских;
- набор отверток крест;
- мультиметр;
- уровень  $l = 40$ см;
- аккумуляторная дрель-шуруповерт;
- прибор для проверки сопротивления изоляции;
- клещи обжимные 0,5-6,0 мм<sup>2</sup>;
- клещи обжимные 1,5-2,5мм<sup>2</sup>;
- набор бит для шуруповерта;
- набор сверл  $d = 1-10$ ;
- ножовка по металлу;
- набор напильников №2;
- рулетка;
- нож универсальный 9мм.

## 3. Средства обучения:

- плакаты
- персональный компьютер;
- проектор;
- экран.

### 3.2 Информационное обеспечение учебного процесса

#### Основные источники

1. Васильев Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт локомотива. Электровоз ВЛ10, ВЛ10<sup>У</sup>: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.Е. Васильев — М.: Издательский центр "Академия", 2019. — 304 с.

2. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб. пособие/ И.А. И.А. Ермишкин — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 376 с.

3. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие/ И.А. Кобаская — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019. — 288 с.

4. Нестеренко В. М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / В. М. Нестеренко, А. М. Мысьянов. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 592 с.

5. Покровский Б. С. Основы слесарных и сборочных работ : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С.Покровский.— 9-е изд.,стер.— М.: Издательский центр «Академия»,2018.— 208 с.

6. Сибикин Ю А.Справочник электромонтажника : учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования / Ю.Д Сибикин. — М. : Издательский центр «Академия », 2018. — 416 с.

7. Справочник слесаря механосборочных работ : учеб. пособие для нач. проф. образования / Б.С.Покровский. — М. : Издательский центр «Академия». 2019. — 224 с.

#### **Дополнительные источники**

1. Карты технологических процессов ремонта электрических аппаратов в объеме ТР-1, ТР-2. Сервисное локомотивное депо «ОРЕХОВО» Московского управления сервиса «ООО СТМ-Сервис», 2020. — 452 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: Учебник/ Н.И. Макиенко – Режим доступа: <http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000022/index.shtml> – 18.09.2022

2. Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.10.2022 №70433) [Электронный ресурс]: – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_428583/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_428583/) – 14.12.2022

3. Распоряжение ОАО "РЖД" от 12.12.2017 № 2585р (ред. от 21.01.2019) "Об утверждении Инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО "РЖД" (вместе с "ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017") [Электронный ресурс]: – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_290584/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290584/) – 18.09.2022

### **3.3 Общие требования к организации учебного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла рассредоточено. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом.

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по соответствующей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты<br>(освоенные компетенции)             | Основные показатели<br>оценки результата   | Формы и методы контроля и<br>оценки  |
|---|--|--|
| 1   | 2  | 3  |
| ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива | изложение правил проверки узлов локомотива   | оценка результатов практической и лабораторных работ в форме зачёта; оценка самостоятельных и контрольных работ по темам МДК; текущее тестирование; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике |
|   | обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния узлов локомотива       | тестирование; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике   |
|   | обоснованность выбора диагностических параметров для определения технического состояния локомотива и его узлов | тестирование; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике   |
|   | точность диагностики неисправностей в работе специального оборудования   | экспертная оценка последовательности действий при работе со специальным оборудованием  |
|   | правильность выбора режима технологической операции работы с электрической аппаратурой и приборами локомотива  | оценка результатов практической работы   |
|   | правильность принятия решения по результатам определения технического  | оценка результатов в форме зачёта; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ   |

| 1  | 2  | 3  |
|--|--|--|
|  | состояния узлов локомотива   | на учебной и производственной практике   |
|  | демонстрация навыков диагностики узлов локомотива, устранение простейших неполадок и сбоев в работе  | оценка квалификационной работы по производственной практике;<br>экзамен по модулю                          |
| ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива. | демонстрация навыков разборки частей регулируемого объекта локомотива  | зачёты по темам на занятиях учебной практики   |
|  | скорость и техничность выполнения всех видов работ по ремонту электровоза  | оценка результатов практической работы   |
|  | точность выбора материалов для производства определенного вида ремонта механического оборудования электровоза                                    | оценка результатов практической работы   |
|  | правильность выбора режима технологии и ремонта электрических машин  | оценка результатов практической работы   |
|  | соответствие трансформаторов, реакторов, индуктивных шунтов нормативным технологическим требованиям завода-изготовителя после проведения ремонта | оценка результатов практической работы   |
|  | точность определения возможных неисправностей выпрямительных установок   | оценка результатов практической работы   |
|  | демонстрация навыков монтажа и соединения частей регулируемого объекта локомотива  | тестирование<br>оценка результатов практических работ и лабораторных в форме зачёта                        |
|  | соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте локомотива, его узлов и систем  | тестирование<br>экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике |

| 1  | 2   | 3  |
|--|---|--|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>  | <p>-демонстрация интереса к будущей профессии</p>   | <p>-наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;<br/>-экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p> |
|  | <p>-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;<br/>-участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности</p>  | <p>-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики</p>             |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>  | <p>эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач</p>  | <p>-соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;<br/>- оценка выполнения лабораторно- практической работы</p>   |
|  | <p>- использование различных источников, включая электронные</p>  | <p>оценка отчётов по лабораторно - практическим работам</p>  |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>-решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту локомотива;<br/>-самоанализ и коррекция результатов собственной работы;<br/>-правильность оформления документации;<br/>-наличие дневника производственного обучения с отзывом с предприятия;<br/>-наличие портфолио обучающегося</p> | <p>наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики</p>              |

| 1  | 2   | 3  |
|--|---|--|
|  | -демонстрация навыков осуществления текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, ответственности за результаты своей работы  | -наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики              |
| ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | Взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; проявление творческой активности в коллективных делах; бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса | -выполнение и защита квалификационных работ  |
|  | - Демонстрация гуманизации в работе.  | -выполнение и защита квалификационных работ;<br>-подготовка сообщений, работа над опережающими заданиями педагога  |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  | Демонстрация навыков использования государственного языка профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.      | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.   |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов   | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности. Наблюдение и экспертная оценка толерантности. |

| 1   | 2  | 3  |
|---|--|--|
|   | Демонстрация гуманизации в работе.   | Наблюдение и экспертная оценка отношения к труду, к коллективу, команде; выполнения правил по охране труда и технике безопасности. |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Демонстрация готовности к содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применение знания об изменении климата, к использованию принципов бережливого производства,   | Анкетирование.<br>Тестирование.  |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии   | Наблюдение за выполнением практических работ;<br>экспертная оценка;<br>собеседование   |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); | Наблюдение за выполнением практических работ;<br>экспертная оценка;<br>собеседование   |

| 1 | 2   | 3 |
|---|---|---|
|   | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |   |

**Министерство образования Московской области**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум**  
**имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»  
№ 301 от 01.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА**  
**(ПО ВИДАМ)**

г. Орехово-Зуево, 2023 г.

РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 5

/А.В. Пахтусов  
«22» 05 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Старший мастер сервисного  
локомотивного депо Орехово  
Московского управления  
сервиса ООО «СТМ-сервис»



/А.А. Сатардинов  
«28» 05 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник эксплуатационного  
локомотивного депо Орехово  
Московской дирекции тяги –  
структурного подразделения  
Дирекции тяги – филиала  
ОАО «РЖД»



/Д.В. Воронцов  
«30» 05 2023г.

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 *Машинист локомотива*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 703.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.В., Демидов Н.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | <b>Стр.</b> |
|---|-------------|
| 1. Общая характеристика программы производственной практики | 4           |
| 2. Структура и содержание производственной практики         | 7           |
| 3. Условия реализации программы производственной практики   | 9           |
| 4. Контроль и оценка результатов производственной практики  | 11          |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **23.01.09 *Машинист локомотива*** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций:

*Слесарь по ремонту подвижного состава*

*Помощник машиниста электровоза*

и вида профессиональной деятельности (ВПД): *Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз)*.

## 1.2 Цели, задачи и планируемые результаты производственной практики

**Целями** производственной практики являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, в условиях реального производства;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, предусмотренных ФГОС СПО.

**Задачами** производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности по осваиваемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива;
- соединения узлов.

уметь:

- осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;
- проверять действие пневматического оборудования;
- осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;

**Результатом** освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз), в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код ПК</b> | <b>Наименование профессиональной компетенции</b>   |
|---------------|--|
| ПК 1.1.       | Проверять взаимодействие узлов локомотива.   |
| ПК 1.2.       | Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива. |

| <b>Код ОК</b> | <b>Наименование общей компетенции</b>  |
|---------------|--|
| ОК 1.         | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  |
| ОК 2.         | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.   |
| ОК 3.         | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.  |
| ОК 4.         | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  |
| ОК 5.         | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.   |
| ОК 6.         | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7.         | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   |
| ОК 8.         | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  |
| ОК 9.         | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики**

Всего производственной практики 144 час(ов)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Структура производственной практики

| Код ПМ | Наименование профессионального модуля                     | Код практики | Объем |        | Периоды проведения (семестры) | Форма проведения практики |
|--------|---|--------------|-------|--------|-------------------------------|---------------------------|
|        |   |              | часов | недель |                               |                           |
| ПМ.01  | Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз) | ПП.01.01     | 144   | 4      | 5                             | концентрированно          |

### 2.2 Содержание (тематический план) производственной практики

| Коды компетенций         | Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций  | Объем (часов) |
|--------------------------|--|---------------|
| ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 1 – 7 | 1. Проведение технического обслуживания ТО-2 раме тележки.   | 4             |
|                          | 2. Проведение технического обслуживания ТО-2 тормозной системы   | 4             |
|                          | 3. Проведение смены тормозных колодок и регулировки тормозной рычажной передачи                                | 4             |
|                          | 4. Проведение технического обслуживания ТО-2 рессорного подвешивания.  | 4             |
|                          | 5. Проведение технического обслуживания ТО-2 буксового узла.   | 4             |
|                          | 6. Проведение проверки состояния, крепления и положения труб относительно круга катания бандажей колесных пар. | 4             |
|                          | 7. Проверка наличия дефектов на колесных центрах.  | 4             |
|                          | 8. Проверка наличия дефектов на открытых частях осей   | 4             |
|                          | 9. Проверка состояния зубчатой передачи в случае съема (замены) кожухов  | 4             |
|                          | 10. Проверка отсутствия нагрева моторно-осевых подшипников.  | 4             |
|                          | 11. Проверка отсутствия нагрева букс.  | 4             |
|                          | 12. Проведение замеров параметров геометрических размеров с помощью шаблонов                                   | 4             |
|                          | 13. Проверка крепления главных и дополнительных полюсов, выхлопных патрубков, люков.                           | 4             |

| Коды компетенций | Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций  | Объем (часов) |
|------------------|--|---------------|
|                  | 14.Проверка крепления подшипниковых щитов и трубок для запрессовки твердой смазки моторно-якорных подшипников                            | 4             |
|                  | 15.Проверка качества крепления выводных кабелей в колодках, их подвеску и состояние их изоляции  | 4             |
|                  | 16.Проведение осмотра с нижних и верхнего смотрового люка состояние щеткодержателей, кронштейнов, пальцев, изоляторов, щеток и их шунтов | 4             |
|                  | 17.Проведение осмотра состояния фиксатора траверсы ТЭД.  | 4             |
|                  | 18.Проведение замера сопротивления изоляции ТЭД в холодном состоянии   | 4             |
|                  | 19.Проведение осмотра и проверка работы регулятора давления АК-11Б   | 6             |
|                  | 20.Проведение осмотра и проверка работы крана машиниста усл.№394   | 6             |
|                  | 21.Проведение осмотра и проверка работы крана машиниста усл.№395   | 6             |
|                  | 22.Проведение осмотра и проверка работы крана вспомогательного тормоза усл. №254   | 6             |
|                  | 23.Проведение осмотра и проверка работы воздухораспределителя усл.№483   | 6             |
|                  | 24.Проведение осмотра и проверка работы электровоздухораспределителя усл.№305  | 6             |
|                  | 25.Проведение текущего ремонта тормозной рычажной передачи   | 6             |
|                  | 26.Проведение текущего ремонта рессорного подвешивания   | 6             |
|                  | 27.Проведение текущего ремонта колесных пар  | 6             |
|                  | 28.Проведение текущего ремонта моторно-осевых подшипников  | 6             |
|                  | 29.Проведение текущего ремонта кожухов зубчатых передач  | 6             |
|                  | Дифференцированный зачет   | 6             |
|                  | <b>ВСЕГО</b>   | <b>144</b>    |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, профиль деятельности которых соответствует осваиваемым видам профессионально деятельности.

#### **3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Для проведения производственной практики в образовательной организации предусматривается следующая документация:

- Положение о практике студентов, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- Положение о промежуточной аттестации студентов;
- график проведения практик;
- рабочая программа производственной практики;
- договоры образовательной организации с базовыми предприятиями и организациями;
- приказ о направлении обучающихся на практику, назначении руководителей практики от образовательной организации, закреплении обучающихся за базами практики;
- дневник практики обучающегося;
- аттестационный лист по производственной практике;
- отчет студента о прохождении производственной практики.

#### **3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики**

Реализация программы производственной практики предполагает использование материально-технической базы профильного предприятия (учреждения, организации) как базы прохождения практики.

Освоение обучающимися профессиональных модулей обеспечивается в условиях созданной соответствующей профессиональной среды на профильных предприятиях (учреждениях, организациях) как базах прохождения практики.

#### **3.3 Информационное обеспечение производственной практики**

При прохождении производственной практики и подготовке отчета обучающиеся используют следующие информационные источники:

**Основные источники:**

1. Васильев Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт локомотива. Электровоз ВЛ10, ВЛ10<sup>У</sup>: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.Е. Васильев — М.: Издательский центр "Академия", 2019. — 304 с.

2. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб. пособие/ И.А. И.А. Ермишкин — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019. — 376 с.

3. Карты технологических процессов ремонта электрических аппаратов в объеме ТР-1, ТР-2. Сервисное локомотивное депо «ОРЕХОВО» Московского управления сервиса «ООО СТМ-Сервис», 2018. — 452 с.

4. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие/ И.А. Кобаская — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019. — 288 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Правила по охране труда при техническом обслуживании и текущем ремонте локомотивов ОАО "РЖД" ПОТ РЖД-4100612-ЦТР-034-2012 Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 30.01.2013 №226р [Электронный ресурс]: – Режим доступа:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_142822/3d0baf473e36e7f6532314c0bfacfe9aef0c14da/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142822/3d0baf473e36e7f6532314c0bfacfe9aef0c14da/) – 14.09.2022

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляется руководителями практики в процессе производственной деятельности обучающегося. Контролю и оценке подлежат практический опыт, профессиональные, соответствующие осваиваемым видам профессиональной деятельности, общие компетенции и личностные результаты Программы воспитания.

Прохождение производственной практики контролируется руководителем практики от образовательной организации. Результаты контроля отражаются в формах № 4 и 5 Журнала учета производственного обучения.

По окончании производственной практики обучающиеся представляют отчетную документацию: дневник производственной практики, аттестационный лист по производственной практике, отчет о прохождении производственной практики, фото, видео и другие материалы, документирующие прохождение практики.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при проведении государственной итоговой аттестации выпускников.

| <b>Результаты (освоенные компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>         | <b>Формы отчетности</b>                                  |
|--|---|---|--|
| ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива  | Умение 1. Проверять действие пневматического оборудования   | наблюдение и экспертная оценка выполнения работ | дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике |
| ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива. | Умение 1. Осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;<br>Умение 2. Осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов; | наблюдение и экспертная оценка выполнения работ | дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике |

| <b>Результаты<br/>(освоенные компетенции)</b>   | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>   | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки</b>  |
|---|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | -демонстрация интереса к будущей профессии   | -наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;<br>-экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике |
|   | -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;<br>-участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности   | -наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики            |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  | эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач  | -соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;<br>- оценка выполнения лабораторно- практической работы   |
|   | - использование различных источников, включая электронные  | оценка отчётов по лабораторно - практическим работам   |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | -решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту локомотива;<br>-самоанализ и коррекция результатов собственной работы;<br>-правильность оформления документации;<br>-наличие дневника производственного обучения с отзывом с предприятия;<br>-наличие портфолио обучающегося | наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики             |

| Результаты<br>(освоенные компетенции)  | Основные показатели<br>оценки результата  | Формы и методы контроля и<br>оценки  |
|--|---|--|
|  | -демонстрация навыков осуществления текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, ответственности за результаты своей работы  | -наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики              |
| ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | Взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; проявление творческой активности в коллективных делах; бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса | -выполнение и защита квалификационных работ  |
|  | - Демонстрация гуманизации в работе.  | -выполнение и защита квалификационных работ; -подготовка сообщений, работа над опережающими заданиями педагога   |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  | Демонстрация навыков использования государственного языка профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.      | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.   |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов   | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности. Наблюдение и экспертная оценка толерантности. |

| Результаты<br>(освоенные компетенции)   | Основные показатели<br>оценки результата   | Формы и методы контроля и<br>оценки  |
|---|--|--|
|   | Демонстрация гуманизации в работе.   | Наблюдение и экспертная оценка отношения к труду, к коллективу, команде; выполнения правил по охране труда и технике безопасности. |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Демонстрация готовности к содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применение знания об изменении климата, к использованию принципов бережливого производства,   | Анкетирование.<br>Тестирование.  |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии   | Наблюдение за выполнением практических работ;<br>экспертная оценка;<br>собеседование   |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); | Наблюдение за выполнением практических работ;<br>экспертная оценка;<br>собеседование   |

| <b>Результаты<br/>(освоенные компетенции)</b> | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                    | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки</b> |
|---|---|---|
|   | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |   |

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум  
имени В.И. Бондаренко»**


Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 301 от 02.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛОКОМОТИВА (ПО  
ВИДАМ) ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА**

г. Орехово-Зуево, 2023 г.

РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 5

  
/А.В. Пахтусов  
«22» 05 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Старший мастер сервисного  
локомотивного депо Орехово  
Московского управления  
сервиса ООО «СТМ-сервис»

  
/А.А. Сатардинов  
«30» 05 2023г.



СОГЛАСОВАНО  
Начальник эксплуатационного  
локомотивного депо Орехово  
Московской дирекции тяги –  
структурного подразделения  
Дирекции тяги – филиала  
ОАО «РЖД»

  
/Д.В. Воронцов  
«30» 05 2023г.



Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 *Машинист локомотива*, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 703.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.В., Демидов Н.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | <b>Стр.</b> |
|--|-------------|
| 1. Общая характеристика программы учебной практики | 4           |
| 2. Структура и содержание учебной практики         | 7           |
| 3. Условия реализации программы учебной практики   | 10          |
| 4. Контроль и оценка результатов учебной практики  | 12          |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **23.01.09 Машинист локомотива** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций: слесарь по ремонту подвижного состава - помощник машиниста электровоза и вида профессиональной деятельности: Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоз) под руководством машиниста.

## 1.2 Цели, задачи и планируемые результаты учебной практики

**Целью** учебной практики является формирование у обучающихся первичных практических умений (опыта) деятельности в рамках осваиваемого профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности.

**Задачами** учебной практики является:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по осваиваемой профессии;
- закрепление и совершенствование первоначального практического опыта и умений обучающихся.

С целью овладения видом профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен иметь практический опыт эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов.

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
2. Выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;
3. Управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
4. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

**Результатом** освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз) в том числе предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код ПК</b> | <b>Наименование профессиональной компетенции</b>                      |
|---------------|---|
| ПК 2.1.       | Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.                 |
| ПК 2.2.       | Обеспечивать управление локомотивом.                                  |
| ПК 2.3.       | Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива. |

| <b>Код ОК</b> | <b>Наименование общей компетенции</b>  |
|---------------|--|
| ОК 1.         | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  |
| ОК 2.         | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.   |
| ОК 3.         | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.  |
| ОК 4.         | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  |
| ОК 5.         | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.   |
| ОК 6.         | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7.         | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   |
| ОК 8.         | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  |
| ОК 9.         | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

Всего учебной практики 72 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Структура учебной практики

| Код ПМ | Наименование профессионального модуля  | Код практики | Объем |        | Периоды проведения (семестры) | Форма проведения практики |
|--------|--|--------------|-------|--------|-------------------------------|---------------------------|
|        |  |              | часов | недель |                               |                           |
| ПМ.02  | Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоз) под руководством машиниста | УП.02.01     | 72    | 2      | 5 семестр                     | рассредоточено            |

### 2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

| Наименование разделов и тем                          | Содержание занятий |  | Объем (часов) |
|--|--------------------|--|---------------|
| <b>Раздел 1. Техническая эксплуатация локомотива</b> |                    |  | <b>72</b>     |
| Тема 1.1. Вводное занятие                            | 1.                 | Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по эксплуатации тягового подвижного состава                                | 1             |
|  | 2.                 | Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по эксплуатации тягового подвижного состава                                | 1             |
|  | 3.                 | Знакомство с планом проведения учебной практики  | 1             |
|  | 4.                 | Проведение инструктажа по охране труда   | 1             |
|  | 5.                 | Проведение инструктажа по электробезопасности  | 1             |
|  | 6.                 | Проведение инструктажа по пожарной безопасности  | 1             |
| Тема 1.2. Приемка, осмотр и сдача электровоза        | 1.                 | Исследования порядка явки на работу, проведение инструктажей, прохождение медицинского освидетельствования членами локомотивной бригады перед началом работы | 2             |
|  | 2.                 | Исследование порядка выполнения работ по приведению электровоза в рабочее состояние разметка по шаблонам.  | 2             |
|  | 3.                 | Порядок закрепления составов и отцепка локомотива  | 2             |
|  | 4.                 | Исследование порядка выполнения работ по сдаче электровоза в депо  | 2             |
| Тема 1.3. Обслуживание электровозов                  | 1.                 | Выполнение обязанностей по уходу за механической частью электровоза  | 2             |

| Наименование разделов и тем  | Содержание занятий |  | Объем (часов) |
|--|--------------------|--|---------------|
|  | 2.                 | Выполнение обязанностей по уходу за тяговыми электродвигателями  | 2             |
|  | 3.                 | Выполнение обязанностей по уходу за вспомогательными машинами  | 2             |
|  | 4.                 | Выполнение обязанностей по уходу за электрооборудованием   | 2             |
|  | 5.                 | Выполнение обязанностей по эксплуатации радиосвязи и приборов безопасности                                     | 2             |
| Тема 1.4. Обнаружение и устранение повреждений механического, автотормозного и электрического оборудования | 1.                 | Техника безопасности при устранении повреждений механического оборудования                                     | 1             |
|  | 2.                 | Безопасность движения поездов при устранении неисправности   | 1             |
|  | 3.                 | Выполнение работ по устранению повреждений механического оборудования электровоза                              | 2             |
|  | 4.                 | Выполнение работ по устранению повреждений пневматического, автотормозного оборудования и песочниц             | 2             |
|  | 5.                 | Выполнение работ по устранению повреждений в тяговых электродвигателях и вспомогательных электрических машинах | 2             |
|  | 6.                 | Выполнение работ по устранению повреждений в электрических аппаратах электровоза                               | 2             |
| Тема 1.5. Поиск и устранение повреждений в электрических цепях электровоза                                 | 1.                 | Техника безопасности при устранении неисправностей в электрических цепях                                       | 1             |
|  | 2.                 | Безопасность движения поездов при определении и устранении неисправности                                       | 1             |
|  | 3.                 | Неисправности источников тока и аппаратов панели управления  | 2             |
|  | 4.                 | Неисправности в низковольтных цепях токоприёмников   | 2             |
|  | 5.                 | Неисправности в низковольтных цепях БВ-1   | 2             |
|  | 6.                 | Неисправности в низковольтных цепях БВ-2   | 2             |
|  | 7.                 | Неисправности в низковольтных цепях компрессоров, вентиляторов   | 2             |
|  | 8.                 | Неисправности в высоковольтных цепях вспомогательных машин   | 2             |
|  | 9.                 | Неисправности в цепи первой и последующих позициях   | 2             |
|  | 10.                | Короткое замыкание крышевого оборудования  | 2             |
|  | 11.                | Короткое замыкание в силовой цепи электровоза  | 2             |
| Тема 1.6. Порядок действий локомотивных бригад в нестандартных ситуациях                                   | 1.                 | Действия локомотивной бригады при обнаружении ползуна  | 2             |
|  | 2.                 | Действия локомотивной бригады при возникновении пожара на электровозе  | 2             |
|  | 3.                 | Обязанности локомотивной бригады при приёмке и применении тормозных башмаков                                   | 4             |
| Тема 1.7. Проведение испытаний работников  | 1.                 | Прохождение единого теста для работников ОАО РЖД на базе эксплуатационного локомотивного депо "Орехово"        | 4             |
| Дифференцированный зачет   |                    |  | 6             |
| <b>ВСЕГО</b>   |                    |  | <b>180</b>    |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная практика проводится на предприятии: Эксплуатационное локомотивное депо Орехово - структурное подразделение Московской дирекции тяги - структурного подразделения дирекции тяги - филиала открытого акционерного общества "Российские железные дороги" на основе договоров с образовательным учреждением с предоставлением мастерских (лабораторий, тренажеров) для проведения учебных занятий.

#### **3.2 Информационное обеспечение учебного процесса**

##### **Основные источники**

1. Васильев Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт локомотива. Электровоз ВЛ10, ВЛ10<sup>У</sup>: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.Е. Васильев — М.: Издательский центр "Академия", 2019. — 304 с.

2. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб. пособие/ И.А. И.А. Ермишкин — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 376 с.

3. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие/ И.А. Кобаская — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019. — 288 с.

4. Яковлев Д.В. Управление грузовым электровозом и его обслуживание: учебник для тех. школ ж.-д. транспорта/ Д.В. Яковлев— М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2018. — 319 с.

##### **Дополнительные источники**

1. Осипов А.А. Настольная книга для работников профессий, непосредственно связанных с поездной работой/ Серия: в помощь профессиональному образованию. – Иркутск: «Репроцентр А1», 2018. – 268 с.

2. Местная инструкция локомотивного депо Орехово для локомотивных бригад о порядке приемки, сдачи и обслуживания в пути следования локомотива

3. Должностная инструкция для работников локомотивных бригад эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги. Утверждена Распоряжением ОАО "РЖД" от 25.12.2017 № 2714р

##### **Интернет-ресурсы**

1. Распоряжение ОАО "РЖД" от 12 декабря 2017 г. N 2580р "О вводе в действие Регламента взаимодействия работников, связанных с движением поездов, с работниками локомотивных бригад при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на путях общего пользования инфраструктуры ОАО "РЖД" [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71754780/> – 14.02.2022

### **3.3 Общие требования к организации учебного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла рассредоточено. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом.

Преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по соответствующей профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты<br>(освоенные компетенции)  | Основные показатели<br>оценки результата  | Формы и методы контроля и<br>оценки                                |
|--|---|--|
| 1.   | 2.  | 3.   |
| ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу                 | ясность и аргументированность изложения требований инструкций                       | зачет по разделам инструкции                                       |
|  | точность диагностики оборудования локомотива в приемке и сдаче на станционных путях | оценка результатов практической работы                             |
|  | верность и точность последовательности проведения технического обслуживания         | оценка результатов практической работы                             |
| ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом                                  | соблюдение требований порядка выезда и въезда в депо                                | экспертная оценка последовательности действий локомотивной бригады |
|  | точность и скорость при прицепке локомотива к составу                               | экспертная оценка последовательности действий локомотивной бригады |
|  | правильность выбора режима при проведении опробования тормозов                      | оценка результатов практической работы                             |
|  | соблюдение требований инструкций по подготовке электровоза к зиме                   | зачет по разделам инструкции                                       |
|  | верность и точность в соблюдении регламента переговоров                             | зачет по разделам регламента                                       |
| ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива | аргументированность в правильности принятия решения о неисправности                 | экспертная оценка последовательности действий                      |

| 1. | 2.  | 3.   |
|----|---|--|
|    | оборудования локомотива   | локомотивной бригады   |
|    | своевременность определения неисправности в оборудовании локомотива   | оценка результатов практической работы                             |
|    | правильность принятия решения об устранении неисправности локомотива  | экспертная оценка последовательности действий локомотивной бригады |
|    | скорость и техничность выполнения всех видов работ по осуществлению контроля работы устройств, узлов и агрегатов локомотива | оценка результатов практической работы                             |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   | -демонстрация интереса к будущей профессии   | -наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;<br>-экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике |
|  | -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;<br>-участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности | -наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики            |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач        | -соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;<br>- оценка выполнения лабораторно- практической работы   |
|  | - использование различных источников, включая электронные  | оценка отчётов по лабораторно - практическим работам   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p>-решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту локомотива;</p> <p>-самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>-правильность оформления документации;</p> <p>-наличие дневника производственного обучения с отзывом с предприятия;</p> <p>-наличие портфолио обучающегося</p> | наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики  |
|   | <p>-демонстрация навыков осуществления текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, ответственности за результаты своей работы</p>   | -наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики |
| ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | <p>Взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; проявление творческой активности в коллективных делах; бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса</p>  | -выполнение и защита квалификационных работ   |
|   | <p>- Демонстрация гуманизации в работе.</p>   | <p>-выполнение и защита квалификационных работ;</p> <p>-подготовка сообщений, работа над опережающими заданиями педагога</p>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>  | <p>Демонстрация навыков использования государственного языка профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.</p>                         | <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.</p>   |
| <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> | <p>Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов</p>  | <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности. Наблюдение и экспертная оценка толерантности.</p> |
|   | <p>Демонстрация гуманизации в работе.</p>   | <p>Наблюдение и экспертная оценка отношения к труду, к коллективу, команде; выполнения правил по охране труда и технике безопасности.</p>   |
| <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>  | <p>Демонстрация готовности к содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применение знания об изменении климата, к использованию принципов бережливого производства,</p>   | <p>Анкетирование. Тестирование.</p>   |
| <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>  | <p>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br/>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> | <p>Наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p>  |   |
| <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> | <p>Наблюдение за выполнением практических работ; экспертная оценка; собеседование</p> |

**Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум  
имени В.И. Бондаренко»**

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ МО «ОЗЖТ имени В.И. Бондаренко»

№ 301 от 02.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛОКОМОТИВА  
(ПО ВИДАМ) ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА**

г. Орехово-Зуево, 2023 г.

РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 6

/А.В. Пахтусов  
«22» 05 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Старший мастер сервисного  
локомотивного депо Орехово  
Московского управления  
сервиса ООО «СТМ-сервис»



/А.А. Сатардинов  
«20» 05 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник эксплуатационного  
локомотивного депо Орехово  
Московской дирекции тяги –  
структурного подразделения  
Дирекции тяги – филиала  
ОАО «РЖД»



/Д.В. Воронцов  
«20» 05 2023г.

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 Машинист локомотива, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 703.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.В., Демидов Н.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | <b>Стр.</b> |
|---|-------------|
| 1. Общая характеристика программы производственной практики | 4           |
| 2. Структура и содержание производственной практики         | 7           |
| 3. Условия реализации программы производственной практики   | 10          |
| 4. Контроль и оценка результатов производственной практики  | 12          |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **23.01.09 *Машинист локомотива*** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций:

*Слесарь по ремонту подвижного состава*

*Помощник машиниста электровоза*

и вида профессиональной деятельности (ВПД): *Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоз) под руководством машиниста.*

## 1.2 Цели, задачи и планируемые результаты производственной практики

**Целями** производственной практики являются:

- формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, в условиях реального производства;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, предусмотренных ФГОС СПО.

**Задачами** производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности по осваиваемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт в эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов.

уметь:

1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
2. Выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;

3. Управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

4. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов.

**Результатом** освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз), в т.ч. предусмотренными ФГОС СПО профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| <b>Код ПК</b> | <b>Наименование профессиональной компетенции</b>                      |
|---------------|---|
| ПК 2.1.       | Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.                 |
| ПК 2.2.       | Обеспечивать управление локомотивом.                                  |
| ПК 2.3.       | Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива. |

| <b>Код ОК</b> | <b>Наименование общей компетенции</b>  |
|---------------|--|
| ОК 1.         | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  |
| ОК 2.         | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.   |
| ОК 3.         | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.  |
| ОК 4.         | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  |
| ОК 5.         | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.   |
| ОК 6.         | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7.         | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   |
| ОК 8.         | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  |
| ОК 9.         | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  |

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики**

Всего производственной практики 828 час(ов)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Структура производственной практики

| Код ПМ | Наименование профессионального модуля  | Код практики | Объем |        | Периоды проведения (семестры) | Форма проведения практики |
|--------|--|--------------|-------|--------|-------------------------------|---------------------------|
|        |  |              | часов | недель |                               |                           |
| ПМ.02  | Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоз) под руководством машиниста | ПП.02.01     | 828   | 23     | 6                             | концентрированно          |

### 2.2 Содержание (тематический план) производственной практики

| Коды компетенций                 | Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций   | Объем (часов) |
|----------------------------------|---|---------------|
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 1 – 7 | 1. Знакомство с планом проведения производственной практики   | 1             |
|                                  | 2. Проведение инструктажа по охране труда   | 1             |
|                                  | 3. Проведение инструктажа по электробезопасности  | 1             |
|                                  | 4. Проведение инструктажа по пожарной безопасности  | 1             |
|                                  | 5. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово-Владимир               | 8             |
|                                  | 6. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Владимир-Орехово               | 8             |
|                                  | 7. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово-Владимир-Орехово       | 24            |
|                                  | 8. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово-Бекасово               | 8             |
|                                  | 9. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Бекасово-Орехово               | 8             |
|                                  | 10. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово-Рыбное                | 8             |
|                                  | 11. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Рыбное - Орехово              | 8             |
|                                  | 12. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово-Александров - Орехово | 24            |
|                                  | 13. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово-Ярославль             | 8             |
|                                  | 14. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Ярославль-Орехово             | 8             |

| Коды компетенций | Виды работ,<br>обеспечивающих формирование компетенций  | Объем<br>(часов) |
|------------------|---|------------------|
|                  | 15. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово - Вековка                   | 8                |
|                  | 16. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Вековка - Орехово                   | 8                |
|                  | 17. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово - Вековка - Орехово         | 8                |
|                  | 18. Проведение испытаний при назначении на работу помощником машиниста локомотива                         | 6                |
|                  | 19. Выполнение обязанностей помощника машиниста локомотива в эксплуатационном локомотивном депо «Орехово» | 668              |
|                  | 20. Выпускная квалификационная работа   | 8                |
|                  | Дифференцированный зачет  | 6                |
|                  | ВСЕГО   | <b>828</b>       |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, профиль деятельности которых соответствует осваиваемым видам профессионально деятельности.

#### **3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Для проведения производственной практики в образовательной организации предусматривается следующая документация:

- Положение о практике студентов, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;
- Положение о промежуточной аттестации студентов;
- график проведения практик;
- рабочая программа производственной практики;
- договоры образовательной организации с базовыми предприятиями и организациями;
- приказ о направлении обучающихся на практику, назначении руководителей практики от образовательной организации, закреплении обучающихся за базами практики;
- дневник практики обучающегося;
- аттестационный лист по производственной практике;
- отчет студента о прохождении производственной практики.

#### **3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики**

Реализация программы производственной практики предполагает использование материально-технической базы профильного предприятия (учреждения, организации) как базы прохождения практики.

Освоение обучающимися профессиональных модулей обеспечивается в условиях созданной соответствующей профессиональной среды на профильных предприятиях (учреждениях, организациях) как базах прохождения практики.

#### **3.3 Информационное обеспечение производственной практики**

При прохождении производственной практики и подготовке отчета обучающиеся используют следующие информационные источники:

**Основные источники:**

1. Васильев Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт локомотива. Электровоз ВЛ10, ВЛ10<sup>У</sup>: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.Е. Васильев — М.: Издательский центр "Академия", 2019. — 304 с.
2. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб. пособие/ И.А. И.А. Ермишкин — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019. — 376 с.
3. Карты технологических процессов ремонта электрических аппаратов в объеме ТР-1, ТР-2. Сервисное локомотивное депо «ОРЕХОВО» Московского управления сервиса «ООО СТМ-Сервис», 2018. — 452 с.
4. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учеб. пособие/ И.А. Кобаская — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019. — 288 с.
5. Яковлев Д.В. Управление грузовым электровозом и его обслуживание: учебник для тех. школ ж.-д. транспорта/ Д.В. Яковлев— М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2020. — 319 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Осипов А.А. Настольная книга для работников профессий, непосредственно связанных с поездной работой/ Серия: в помощь профессиональному образованию. – Иркутск: «Репроцентр А1», 2018. – 268 с.
2. Местная инструкция локомотивного депо Орехово для локомотивных бригад о порядке приемки, сдачи и обслуживания в пути следования локомотива
3. Должностная инструкция для работников локомотивных бригад эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги. Утверждена Распоряжением ОАО "РЖД" от 25.12.2017 № 2714р

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Приказ Минтруда России от 24.07.2013 №328н (ред. от 15.11.2018) "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2013 № 30593) [Электронный ресурс]: – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156148/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156148/) – 14.09.2022
2. Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018) "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2003 № 4145) [Электронный ресурс]: – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40861/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40861/) – 14.09.2022

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляется руководителями практики в процессе производственной деятельности обучающегося. Контролю и оценке подлежат практический опыт, профессиональные, соответствующие осваиваемым видам профессиональной деятельности, общие компетенции и личностные результаты Программы воспитания.

Прохождение производственной практики контролируется руководителем практики от образовательной организации. Результаты контроля отражаются в формах № 4 и 5 Журнала учета производственного обучения.

По окончании производственной практики обучающиеся представляют отчетную документацию: дневник производственной практики, аттестационный лист по производственной практике, отчет о прохождении производственной практики, фото, видео и другие материалы, документирующие прохождение практики.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при проведении государственной итоговой аттестации выпускников.

| <b>Результаты (освоенные компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>         | <b>Формы отчетности</b>                                  |
|--|---|---|--|
| ПК 2.1.<br>Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу                  | Умение 1. определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;   | наблюдение и экспертная оценка выполнения работ | дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике |
| ПК 2.2.<br>Обеспечивать управление локомотивом                                   | Умение 1. выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;<br>Умение 2. управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями. | наблюдение и экспертная оценка выполнения работ | дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике |
| ПК 2.3.<br>Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива. | Умение 1. определять соответствие состояния оборудования подвижного требованиям нормативных документов.   | наблюдение и экспертная оценка выполнения работ | дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике |

| <b>Результаты<br/>(освоенные компетенции)</b>   | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>   | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки</b>  |
|---|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | -демонстрация интереса к будущей профессии   | -наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;<br>-экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике |
|   | -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;<br>-участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности   | -наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики            |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  | эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач  | -соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;<br>- оценка выполнения лабораторно- практической работы   |
|   | - использование различных источников, включая электронные  | оценка отчётов по лабораторно - практическим работам   |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | -решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту локомотива;<br>-самоанализ и коррекция результатов собственной работы;<br>-правильность оформления документации;<br>-наличие дневника производственного обучения с отзывом с предприятия;<br>-наличие портфолио обучающегося | наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики             |

| Результаты<br>(освоенные компетенции)  | Основные показатели<br>оценки результата  | Формы и методы контроля и<br>оценки  |
|--|---|--|
|  | -демонстрация навыков осуществления текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, ответственности за результаты своей работы  | -наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики              |
| ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | Взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; проявление творческой активности в коллективных делах; бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса | -выполнение и защита квалификационных работ  |
|  | - Демонстрация гуманизации в работе.  | -выполнение и защита квалификационных работ; -подготовка сообщений, работа над опережающими заданиями педагога   |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  | Демонстрация навыков использования государственного языка профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.      | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.   |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов   | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности. Наблюдение и экспертная оценка толерантности. |

| Результаты<br>(освоенные компетенции)   | Основные показатели<br>оценки результата   | Формы и методы контроля и<br>оценки  |
|---|--|--|
|   | Демонстрация гуманизации в работе.   | Наблюдение и экспертная оценка отношения к труду, к коллективу, команде; выполнения правил по охране труда и технике безопасности. |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Демонстрация готовности к содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применение знания об изменении климата, к использованию принципов бережливого производства,   | Анкетирование.<br>Тестирование.  |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии   | Наблюдение за выполнением практических работ;<br>экспертная оценка;<br>собеседование   |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); | Наблюдение за выполнением практических работ;<br>экспертная оценка;<br>собеседование   |

| <b>Результаты<br/>(освоенные компетенции)</b> | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                    | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки</b> |
|---|---|---|
|   | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |   |