государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Ростовской области

«Ростовский – на – Дону железнодорожный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ УП 01**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

**ЛОКОМОТИВА (ПО ВИДАМ)**

по профессии 23.01.09.

**«Машинист локомотива»**

# Наименование квалификации:

# «Слесарь по ремонту подвижного состава»

г. Ростов-на-Дону

2021 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 703.

Разработчик:

Мамиконян В.С.мастер производственного обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрен на заседании МК «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Председатель МК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Согласовано:  Старший мастер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Жигалов В.Б.  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ производственой практики** | 3 |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание производственой практики** | 5 |
| 1. **условия реализации программы производственой практики** | 16 |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения производственой практики** | 16 |
| 1. **Приложения** |  |

1. **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ производственой практики**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.09, «Машинист локомотива» в части освоения квалификации «Слесарь по ремонту подвижного состава».

* 1. **Место производственной практики в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам).

**1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения дисциплины:**

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и совершенствование приобретенных умений, реализуется в рамках профессионального модуля ПМ 01 ППКРС по виду профессиональной деятельности «**Слесарь по ремонту подвижного состава**».

В результате прохождения производственной практики у обучающего формируются:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Общие компетенции |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ПК 1.1 | Проверять взаимодействие узлов локомотива. |
| ПК 1.2 | Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива. |

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

**Совершенствовать умения:**

- разбирать вспомогательные части ремонтируемых узлов локомотива;

- соединять узлы локомотива;

- осуществлять демонтаж и монтаж отельных приборов пневматического оборудования;

- проверять действие пневматического оборудования;

- осуществлять регулировку и испытание отдельных приборов локомотива:

**Иметь практический опыт:**

разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива;

соединения узлов;

**1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики:**

максимальной нагрузки обучающегося

на 2 курсе-360 часов

на 3курсе- 444 часа

**Итого -804 часа на производственную практику.**

**2.2СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ПМ и МДК** | **Виды работ** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **2 КУРС 3 семестр** | | | |
|  | **Тема 1 Вводное занятие.** | **6** | **2** |
| **ПМ 01** | **Тема 2 Подготовка электровоза к ремонту.**  Тема 2.1 Разъединение всех механических, пневматических и электрических соединений.  Тема 2.2 Демонтаж пневматического оборудования.  Тема 2.3 Демонтаж вспомогательного оборудования.  Тема 3.4 Демонтаж крышевого оборудования.  Тема 2.5 Демонтаж внутрикузовного электрического оборудования.  Тема 2.6 Подъем кузова, выкатка тележек. | **36** | **2** |
| **Тема 3 Разборка тележки.**  Тема 3.1 Демонтаж тормозной рычажной передачи.  Тема 3.2 Демонтаж рессорного подвешивания.  Тема 3.3 Ремонт листовых и пружинных рессор.  Тема 3.4 Ремонт люлечного подвешивания.  Тема 3.5 Ремонт гидравлических гасителей колебаний.  Тема 3.6 Демонтаж колесно-моторного блока.  Тема 3.7 Дефектировка элементов рамы тележки.  Тема 3.8 Ремонт деталей рамы тележки.  Тема 3.9 Разборка колесно-моторного блока. | **54** | **2** |
| **Итого 3 семестр 96 часов** | | | |
|  | | | |
| **2 курс 4 семестр** | | | |
| **ПМ 01** | **Тема 4 Ремонт узлов колесно-моторного блока и подвешивания двигателей.**  Тема 4.1 Разборка буксового узла.  Тема 4.2 Ремонт элементов буксового узла.  Тема 4.3 Разборка редуктора зубчатой передачи.  Тема 4.4 Ремонт кожуха зубчатой передачи.  Тема 4.5 Ремонт моторно-осевых подшипников. | **30** | **2** |
| **Тема 5 Ремонт кузова электровоза.**  Тема 5.1 Дефектировка рамы кузова электровоза.  Тема 5.2 Ремонт рамы кузова электровоза.  Тема 5.3 Ремонт боковой обшивки кузова и крыши электровоза.  Тема 5.4 Ремонт наружных дверей и подножек.  Тема 5.5 Ремонт переходных площадок.  Тема 5.6 Демонтаж, ремонт и установка путеочистителей.  Тема 5.7 Осмотр и ремонт песочных бункеров, песочных трубопроводов.  Тема 5.8 Ремонт песочных форсунок, регулировка подачи песка. | **48** | **2** |
| **Тема 6 Ремонт колесной пары.**  Тема 6.1 Осмотр и освидетельствование колесных пар.  Тема 6.2 Ремонт оси колесной пары.  Тема 6.3 Ремонт колесного центра.  Тема 6.4 Ремонт бандажа колесной пары. | **24** | **2** |
| **Тема 7 Ремонт автосцепных приборов.**  Тема 7.1 Демонтаж автосцепных приборов.  Тема 7.2 Демонтаж поглощающего аппарата.  Тема 7.3 Разборка автосцепки.  Тема 7.4 Ремонт деталей автосцепки.  Тема 7.5 Ремонт поглощающего аппарата. | **30** | **2** |
| **Тема 8 Ремонт трансформаторов.**  Тема 8.1 Очистка тягового трансформатора.  Тема 8.2 Выявление пробоин, течи масла в расширительном баке.  Тема 8.3 Выявление течи масла в трубопроводах, охлаждающей системе, радиаторах.  Тема 8.4 Выемка активной части тягового трансформатора.  Тема 8.5 Осмотр и выявление неисправностей первичной обмотки тягового трансформатора.  Тема 8.6 Осмотр и выявление неисправностей вторичной обмотки тягового трансформатора.  Тема 8.7 Устранение выявленных неисправностей первичной обмотки тягового трансформатора.  Тема 8.8 Устранение выявленных неисправностей вторичной обмотки тягового трансформатора.  Тема 8.9 Проверка фарфоровых изоляторов, выводов катушек и гибких проводов.  Тема 8.10 Устранение неисправностей выявленных при осмотре фарфоровых изоляторов, выводов катушек и гибких проводов.  Тема 8.11 Промывка секций радиаторов.  Тема 8.12 Сборка тягового трансформатора.  Тема 8.13 Измерение сопротивления изоляции обмоток тягового трансформатора. | **78** | **2** |
| **Тема 9 Ремонт вспомогательных машин.**  Тема 9.1 Подготовка вспомогательных машин к ремонту.  Тема 9.2 Разборка вспомогательных машин.  Тема 9.3 Разборка подшипниковых щитов вспомогательных машин.  Тема 9.4 Разборка ротора вспомогательных машин.  Тема 9.5 Разборка статора вспомогательных машин.  Тема 9.6 Ремонт подшипниковых щитов вспомогательных машин.  Тема 9.7 Ремонт ротора вспомогательных машин.  Тема 9.8 Ремонт статора вспомогательных машин.  Тема 9.9 Пропитка обмоток вспомогательных машин. | **54** | **2** |
|  | **Итого 4 семестр 264 часа** | | |
|  | | | |
|  | **3 КУРС 5 семестр** |  |  |
| **ПМ 01** | **Тема 10 Вводное занятие.** | **6** | **2** |
| **Тема 11 Ремонт тяговых двигателей.**  Тема 11.1 Подготовка тягового двигателя к ремонту. Очистка тягового двигателя.  Тема 11.2 Разборка подшипниковых щитов тягового двигателя.  Тема 11.3 Разборка главных и дополнительных полюсов тягового двигателя.  Тема11.4 Разборка траверсы и щеткодержателей тягового двигателя.  Тема 11.5 Разборка якоря тягового двигателя.  Тема 11.6 Ремонт подшипниковых щитов тягового двигателя.  Тема 11.7 Ремонт главных и дополнительных полюсов тягового двигателя.  Тема 11.8 Ремонт траверсы и щеткодержателей тягового двигателя.  Тема 11.9 Ремонт якоря тягового двигателя.  Тема 11.10 Пропитка обмоток тягового двигателя. | **60** | **2** |
| **Тема 12 Ремонт аккумуляторных батарей.**  Тема 12.1Снятие аккумуляторных батарей.  Тема 12.2Промывка и просушка ящика аккумуляторных батарей.  Тема 12.3Разбор элементов аккумуляторной батареи.  Тема 12.4Промывка и осмотр пластин.  Тема 12.5Промывка и осмотр банок аккумуляторной батареи  Тема 12.6Смена и ремонт перемычек.  Тема 12.7Сборка аккумуляторной батареи.  Тема 12.8Приготовление и заливка электролита в аккумуляторную батарею.  Тема 12.9Зарядка аккумуляторной батареи.  Тема 12.10Установка аккумуляторной батареи в ящик. | **60** | **2** |
| **Тема 13 Ремонт переходного реактора.**  Тема 13.1 Снятие переходного реактора.  Тема 13.2 Очистка переходного реактора.  Тема 13.3 Осмотр и определение неисправностей переходного реактора.  Тема 13.4 Ремонт основания переходного реактора.  Тема 13.5 Ремонт изоляторов ,клиц, реек переходного реактора.  Тема 13.6. Пропитка лаком катушек переходного реактора.  Тема 13.7 Сушка катушек переходного реактора в сушильной печи.  Тема 13.8 Сборка переходного реактора.  Тема 13.9 Проверка изоляции между выводными шинами и корпусом переходного реактора. | **54** | **2** |
| **Тема 14 Ремонт сглаживающего реактора.**  Тема 14.1 Осмотр и разборка сглаживающего реактора.  Тема 14.2 Определение неисправностей сглаживающего реактора.  Тема 14.3 Устранение выявленных неисправностей.  Тема 13.4.Пропитка лаком катушек сглаживающего реактора.  Тема 13.5 Сушка катушек сглаживающего реактора в сушильной печи.  Тема 14.6 Сборка сглаживающего реактора.  Тема 14.7 Проверка наличия межвиткового замыкания катушек сглаживающего реактора.  Тема 14.8 Проверка изоляции между выводными шинами и корпусом сглаживающего реактора. | **48** | **2** |
| **Тема 15 Ремонт воздушного выключателя ВОВ – 25-04М.**  Тема 15.1 Снятие и разборка воздушного выключателя.  Тема 15.2 Ремонт дугогасительной камеры воздушного выключателя.  Тема 15.3 Сборка воздушного выключателя.  Тема 15.4 Испытание и приемка воздушного выключателя  после ремонта. | **24** | **2** |
| **Тема 16 Ремонт главного контроллера**  **ЭКГ – 8Ж.**  Тема 16.1 Продувка, очистка и разборка главного контроллера.  Тема 16.2 Определение неисправности главного контроллера.  Тема 16.3 Ремонт валов кулачковых шайб главного контроллера.  Тема 16.4 Ремонт блокировочного механизма главного контроллера.  Тема 16.5 Ремонт сервомотора ДМК и редуктора.  Тема 16.6 Сборка и проверка главного контроллера. | **36** | **2** |
| **Тема 17 Ремонт контроллера машиниста КМ-84.**  Тема 17.1Ремонт барабанных валов, блокировочного механизма.  Тема 17.2Ремонт реверсивного и тормозного переключателей.  Тема 17.3Сборка контроллера машиниста, проверка порядка и правильности замыкания контактов. | **18** | **2** |
| **Итого 5 семестр 306 часов** | | | |
|  | | | |
| **3 КУРС 6 семестр** | | | |
| **ПМ 01** | **Тема 18 Ремонт токоприёмника Л-13у.**  Тема 18.1 Снятие, очистка и разборка токоприёмника.  Тема 18.2 Ремонт подъемно-спускного механизма токоприемника.  Тема 18.3 Ремонт полоза и кареток токоприемника.  Тема 18.4 Ремонт верхней ,нижней рамы и основания токоприемника.  Тема 18.5 Сборка и проверка характеристик работы токоприемника. | **30** | **2** |
| **Тема 19 Ремонт электрических аппаратов.**  Тема 19.1 Ремонт реверсора и тормозного переключателя ПД-142**.**  Тема 19.2 Ремонт индивидуальных контакторов.  Тема 19.3 Ремонт кулачковых переключателей.  Тема 19.4 Ремонт электропневматических вентилей.  Тема 19.5 Ремонт реле времени.  Тема 19.6 Ремонт промежуточных реле.  Тема 19.7 Ремонт электромагнитных контакторов.  Тема 19.8 Ремонт электропневматических контакторов.  Тема 19.9 Ремонт блокировочных устройств и автоматических выключателей. | **54** | **2** |
| **Тема 20 Проверка и контроль электрических цепей.**  Тема 20.1 Проверка и контроль цепи включения аккумуляторной батареи.  Тема 20.2 Проверка и контроль цепи управления токоприемником.  Тема 20.3 Проверка и контроль цепи управления удерживающей катушки ГВ.  Тема 20.4 Проверка и контроль цепи управления включающей катушки ГВ.  Тема 20.5 Проверка и контроль цепи управления линейными контакторами (ЛК) и реверсорами.  Тема 20.6 Проверка и контроль цепи управления фазорасщепителем (ФЗ).  Тема 20.7 Проверка и контроль цепей управления моторвентиляторами (МВ) и моторкомпрессорами (МК).  Тема 20.8 Проверка и контроль цепей набора и сброса позиций. | **48** | **2** |
|  | **Итоговая аттестация по производственной практике** | **6** | **2** |
| **ИТОГО 6 семестр 138 часов** | | | |
|  | | | |

**3. условия реализации программы**

**производственной Практики**

3.1 Производственная практика проводится в Ростовском на Дону электровозоремонтном заводе – филиале АО «Желдорреммаш*»* на основании договора на практику.

3.2 Ежедневный объем занятий составляет 6 часов.

3.3 Обучающиеся оформляют ежедневные записи отработки программы практики в виде дневника по производственной практике.

**4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики**

**Контроль и оценка** результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по практике.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты производственной практики**  Освоенные ПК и ОК | | **Формы и методы контроля и оценки результатов практики** |
| ПК 1.1 | Проверять взаимодействие узлов  локомотива | Текущий контроль – выполнение ежедневных заданий с отражением в дневнике по практике;  Аттестационный лист; характеристика.  Представляются:  1.Аттестационный лист о прохождении практики (приложение 1)  2.Характеристика профессиональной деятельности студента (приложение 2)  3.Дневник по практике (приложение 3) |
| ПК 1.2 | Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |