

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»

№ 484 от 23.05.2024


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРОВОЗА**

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 4

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» мая 2024г.

  
/А.А. Сатардинов  
«02» 05 2024г.

  
/А.В. Ремизов  
«02» 05 2024г.

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт электровоза разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)», утверждённого приказом Минпросвещения России от 20.03.2024 № 175.

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

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.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 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)** (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:

Код ПК	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Проверять взаимодействие узлов электровоза
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта электровоза

Код ОК	Наименование общей компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 252 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.01	Техническое обслуживание и ремонт локомотива электровоза	УП.01.01	72	2	2 семестр	рассредоточено
			72	2	3 семестр	
			108	3	4 семестр	

### 2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
<b><i>Раздел 1. Обработка металла ручными инструментами</i></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

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	2.	Разметка контуров деталей с отчётом размеров от кромки заготовки и от осевых линий разметка по шаблонам.	1
	3.	Разметка контуров деталей с отчётом размеров от кромки заготовки и от осевых линий разметка по шаблонам.	1
	4.	Заточка и заправка разметочных инструментов	1
	5.	Нанесение разметочных рисок	1
	6.	Нанесение разметочных рисок	1
Тема 1.3. Экскурсия на базовое предприятие	1.	Ознакомление студентов с их будущей деятельностью в период учебной и производственной практики	1
	2.	Беседа с рабочими и инженерно-техническими работниками предприятия о профессии, которой будут обучаться студенты	1
	3.	Ознакомление с характеристикой работы предприятия (базового), расположением цехов, оборудование рабочих мест (Сервисное локомотивное депо Орехово)	1
	4.	Условия работы, график работы, режим труда, характеристика работ слесаря по ремонту подвижного состава	1
	5.	Ознакомление с характеристикой работы предприятия (базового), расположением цехов, оборудование рабочих мест (Эксплуатационное локомотивное депо Орехово)	1
	6.	Условия работы, график работы, режим труда, характеристика работ членов локомотивных брига	1
Тема 1.4. Рубка металла	1.	Упражнения в выполнении основных приёмов рубки	1
	2.	Рубка листовой стали по уровню губок тисков	1
	3.	Вырубание прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности	1
	4.	Рубка пруткового материала	1
	5.	Вырубание на плите заготовок различной конфигураций из листовой стали	1



Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	6.	Заточка инструмента	1
Тема 1.5. Правка и гибка металла	1.	Правка полосового металла, изогнутого в плоскости	1
	2.	Правка листового металла	1
	3.	Правка полосы, изогнутой по ребру.	1
	4.	Гибка колец из проволоки	1
	5.	Гибка хомутика	1
	6.	Гибка обечаек из полосовой стали	1
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
	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 опиления	1
	2.	Опиливание наружных плоских поверхностей	1
	3.	Опиливание поверхностей угольника	1
	4.	Опиливание конца стержня на квадрат	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	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	1
	2.	Распиливание трехгранного отверстия	1
	3.	Припасовка косоугольных вкладышей	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
Тема 1.12. Шабрение и притирка	1.	Заточка и доводка плоских шаберов	1
	2.	Приемы шабрения плоских деталей	1
	3.	Шабрение плоских деталей при отделочных операциях	1
	4.	Шабрение поверхностей, расположенных под острыми углами	1
	5.	Шабрение по методу трех плит	1
	6.	Шабрение по методу совмещения граней	1
Тема 1.13. Пайка, лужение, склеивание	1.	Подготовка изделий к пайке	1
	2.	Техника паяния мягкими припоями	1
	3.	Подготовка поверхности к лужению	1
	4.	Лужение погружением	1
	5.	Лужение растиранием	1
	6.	Клеевые соединения	1
Тема 1.14. Выполнение проверочных работ	1.	Оценочная работа : изготовление молотка с квадратным бойком	1
	2.	Оценочная работа: изготовление зубила	1
	3.	Оценка выполненных работ студентов	1
<b>Раздел 2. Основы слесарно-сборочных работ</b>			
	1.	Подготовка деталей к сборке	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
Тема 2.1. Общие вопросы технологии сборки	2.	Технологические требования к машинам, сборочным единицам и деталям	1
	3.	Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса	1
	4.	Организационные формы и методы сборки	1
	5.	Контроль качества сборки	1
	6.	Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ	1
Тема 2.2. Неподвижные неразъемные соединения и их сборка	1.	Заклепочные соединения и их сборка	1
	2.	Паяные соединения и их сборка	1
	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	1
	2.	Шпоночные соединения и их сборка	1
	3.	Клиновые и штифтовые соединения и их сборка	1
Тема 2.4. Механизмы вращательного движения и их сборка	1.	Соединительные муфты и сборка составных валов	1
	2.	Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения и их сборка	1
	3.	Узлы с подшипниками качения и их сборка	1
Тема 2.5. Механизмы передачи движения и их сборка	1.	Ременные передачи и их сборка	1
	2.	Цепные передачи и их сборка	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	3.	Зубчатые передачи и их сборка	1
Тема 2.6. Механизмы преобразования движения	1.	Кривошипно-шатунный механизм и его сборка	1
	2.	Эксцентриковый механизм и его сборка	1
	3.	Храповой механизм и его сборка	1
Тема 2.7. Механизмы поступательного движения	1.	Плоские направляющие скольжения и их сборка	1
	2.	Направляющие качения и их сборка	1
	3.	Гидростатические направляющие и их сборка	1
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.	Классификация и назначение грузоподъемных устройств	1
	2.	Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ	1
	3.	Такелажная оснастка и строповка грузов	1
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	1
<b>Раздел 3. Разборочно-сборочные работы электрооборудования локомотивов</b>			
	1.	Назначение, технические данные, устройство контактора ПК-14 — ПК-19	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
Тема 3.1. Электропневматический контактор типа ПК-14 -ПК-19	2.	Нормы допусков и износов	1
	3.	Наружный осмотр и дефектировка	1
	4.	Разборка, ремонт, сборка контактора ПК-14 — ПК-19	1
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	1
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
	4.	Разборка, ремонт, сборка контактора ПК-31 — ПК-36	1
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	1
Тема 3.5. Электромагнитный контактор типа МК-310	1.	Назначение, технические данные, устройство контактора МК-310	1
	2.	Нормы допусков и износов	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	3.	Наружный осмотр и дефектировка	1
	4.	Разборка, ремонт, сборка контактора МК-310	1
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	1
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	1
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	1
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

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	4.	Разборка, ремонт, сборка контактора МК-101	1
Тема 3.10. Быстродействующий контактор БК-78Т	1.	Назначение, технические данные, устройство контактора БК-78Т	1
	2.	Нормы допусков и износов	1
	3.	Наружный осмотр и дефектировка	1
	4.	Разборка, ремонт, сборка контактора БК-78Т	1
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	1
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	1
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	1



Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
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	1
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	1
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	1
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	1
	1.	Назначение, технические данные, устройство разъединителя РВН-004Т	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
Тема 3.18. Разъединитель РВН-004Т	2.	Нормы допусков и износов	1
	3.	Наружный осмотр и дефектировка	1
	4.	Разборка, ремонт, сборка разъединителя РВН-004Т	1
Тема 3.19. Быстродействующий выключатель БВП-5	1.	Назначение, технические данные, устройство быстродействующего выключателя БВП-5	1
	2.	Нормы допусков и износов	1
	3.	Наружный осмотр и дефектировка быстродействующего выключателя БВП-5	1
	4.	Разборка, ремонт, сборка быстродействующего выключателя БВП-5	1
Тема 3.20. Быстродействующий выключатель БВЗ-2	1.	Назначение, технические данные, устройство быстродействующего выключателя БВЗ-2	1
	2.	Нормы допусков и износов	1
	3.	Наружный осмотр и дефектировка быстродействующего выключателя БВЗ-2	1
	4.	Разборка, ремонт, сборка быстродействующего выключателя БВЗ-2	1
Тема 3.21. Токоприемник П-5	1.	Назначение, технические данные, устройство токоприемника П-5	1
	2.	Нормы допусков и износов	1
	3.	Наружный осмотр и дефектировка токоприемника П-5	1
	4.	Разборка, ремонт, сборка токоприемника П-5	1
	<b>Промежуточная аттестация: выполнение оценочной работы</b>		6
<b>Раздел 4. Основы электромонтажных работ</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
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	1
	2.	Порядок наложения изоляции монтажной лентой	1
	3.	Порядок применения втулок, бирок, заглушек, дюбелей, колпачков	1
	4.	Порядок использования трубок электромонтажных	1
	5.	Порядок использования гофрированных труб	1
	6.	Порядок использования кабельных коробов и каналов	1
Тема 4.3. Соединение, ответвление и окольцевание жил проводов и кабелей	1.	Способы конструктивного исполнения контактных соединений	1
	2.	Подготовка концов жил проводов и кабелей	1
	3.	Присоединение алюминиевых жил проводов к кабелям и контактным выводам	1
	4.	Ответвление проводами с алюминиевыми жилами от магистральных линий без их разрезания	1
	5.	Ответвление проводами с медными жилами от магистральных линий без их разрезания	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	6.	Механизмы и инструмент для соединения и оконцевания медных и алюминиевых жил проводов и кабелей опрессовкой	1
	7.	Оконцевание однопроволочных медных жил сечением 25 – 120 мм <sup>2</sup> закруткой в кольцо	1
	8.	Способы соединения и оконцевания медных жил проводов и кабелей опрессовкой	1
	9.	Соединение алюминиевых жил опрессовкой в гильзах	1
	10.	Оконцевание алюминиевых жил опрессовкой трубчатыми наконечниками	1
	11.	Способы соединения, ответвления и оконцевание медных жил пайкой	1
	12.	Соединение и ответвление медных жил пропаянной скруткой	1
Тема 4.4. Электромонтажные работы в ВВК электровоза	1.	Электромонтажные работы по смене электропневматического контактора	1
	2.	Электромонтажные работы по замене гибкого медного шунта электропневматического контактора	1
	3.	Технология замены электромагнитных вентилях включающего и выключающего типов	1
	4.	Электромонтажные работы по смене электромагнитных контакторов МК-310Б и МК15-01	1
	5.	Электромонтажные работы по смене пусковых панелей МКП-23	1
	6.	Электромонтажные работы по смене контакторного элемента группового переключателя типа ПКГ	1
	7.	Электромонтажные работы по смене кулачкового элемента реверсора РК-022Т и тормозного переключателя ТК-8Б	1
	8.	Электромонтажные работы по смене быстродействующего контактора типа БК-78Т	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	9.	Электромонтажные работы по смене переключателя вентиляторов типа ПШ-5	1
	10.	Электромонтажные работы по смене вентиля защиты ВЗ-1	1
	11.	Электромонтажные работы по смене контактора типа ТКПМ-111 и промежуточного реле типа РП-282	1
	12.	Электромонтажные работы по смене ножевого элемента отключателя двигателей ОД-8Б-2	1
	13.	Электромонтажные работы по смене токовых реле и реле напряжения	1
	14.	Электромонтажные работы по замене выключателя управления типа ВУ-221	1
Тема 4.5. Монтаж электропроводки цепей управления на электровозе ВЛ10	1.	Выполнение монтажа проводов цепей управления подъема токоприемника	1
	2.	Выполнение монтажа проводов цепей управления быстродействующего выключателя БВ-1	1
	3.	Выполнение монтажа проводов цепей управления быстродействующего выключателя БВ-2	1
	4.	Выполнение монтажа проводов цепей управления работы контактора включающего мотор-компрессор	1
	5.	Выполнение монтажа проводов цепей управления работы контактора включающего мотор-вентилятор	1
	6.	Выполнение монтажа проводов цепей управления работы контакторов включающих электропечи	1
	7.	Выполнение монтажа проводов цепей управления линейными контакторами	2
	8.	Выполнения монтажа проводов цепей управления реостатными контакторами	1
	9.	Выполнение монтажа проводов цепей управления контакторов ослабления поля	1
	10.	Выполнение монтажа проводов цепей управления реверсором и тормозного переключателя	1

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	11.	Выполнение монтажа проводов групповых переключателей ПКГ-4 и ПКГ-6	1
Тема 4.5. Повреждения в электрических цепях и способы их отыскания	1.	Проверка низковольтных электрических цепей на обрыв	1
	2.	Проверка высоковольтных цепей на обрыв	1
	3.	Способы устранения обрывов	1
	4.	Проверка цепей на короткое замыкание	1
	5.	Способы устранения короткого замыкания	1
	6.	Поиск и устранение неисправностей цепей управления токоприемниками	1
	7.	Поиск и устранение неисправностей цепей управления быстродействующими выключателями	1
	8.	Поиск и устранение неисправностей в цепях управления контакторов вспомогательных машин	1
	9.	Поиск и устранение неисправностей в цепях линейных контакторов	1
	10.	Поиск и устранение неисправностей в цепях реостатных контакторов	1
Дифференцированный зачет			6
<b>ВСЕГО</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 (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов электровоза	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

1	2	3
	правильность принятия решения по результатам определения технического состояния узлов локомотива	оценка результатов в форме зачёта; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
	демонстрация навыков диагностики узлов локомотива, устранение простейших неполадок и сбоев в работе	оценка квалификационной работы по производственной практике; экзамен по модулю
ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта электровоза.	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 оценка результатов практических работ и лабораторных в форме зачёта
	соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании	тестирование экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ

1	2	3	
	и ремонте локомотива, его узлов и систем	на учебной и производственной практике	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-демонстрация интереса к будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; -участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 2. 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; -использование различных источников, включая электронные	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта локомотива; -грамотное составление плана выполнения лабораторно-практической работы -демонстрация правильной последовательности выполнения заданий во время производственной практики; -соблюдение техники безопасности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-демонстрировать умение работать в команде; -проявлять лидерские качества и умение вести за собой. - бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса; демонстрация гуманизации в работе	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Демонстрация навыков использования новых технологий в профессиональной деятельности;	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на	наличие положительных отзывов от мастера

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.	производственной практике	производственного обучения;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -проявление творческой активности в коллективных делах; -демонстрировать лояльное отношение к представителям других национальностей -применять в работе стандарты антикоррупционного поведения.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-демонстрировать навыки бережливого производства с использованием технологий сохранения окружающей среды.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Демонстрировать готовность к укреплению здоровья средствами регулярных физических нагрузок. Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно-полевых сборов		

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-Уметь пользоваться всеми видами регламентирующих документов в том числе на иностранном языке.		
---	--	--	--

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»  
№ 484 от 23.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРОВОЗА

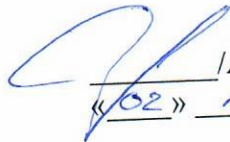
г. Орехово-Зуево, 2024 г.



РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 4

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» мар 2024г.

  
/ А.А. Сатардинов  
«05» мар 2024г.

  
/ А.В. Ремизов  
«05» мар 2024г.



Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01  
Техническое обслуживание и ремонт электровоза разработана в соответствии с  
требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам  
подвижного состава железнодорожного транспорта), утверждённого приказом  
Минпросвещения России от 20.03.2024 № 175.

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

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.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 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)** (далее – ФГОС СПО) в части освоения квалификаций:

*Слесарь по ремонту подвижного состава*

*Помощник машиниста*

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

## 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 электровоза
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта электровоза

<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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 электровоза	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 – 9	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

Коды компетенций	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем (часов)
	13. Проверка крепления главных и дополнительных полюсов, выхлопных патрубков, люков.	4
	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\\_142822/3d0baf473e36e7f6532314c0bface9aef0c14da/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142822/3d0baf473e36e7f6532314c0bface9aef0c14da/) – 14.09.2022

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

Контроль и оценка результатов производственной практики осуществляются 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 электровоза	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 электровоза.	Умение 1. Осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; Умение 2. Осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-демонстрация интереса к будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; -участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 2. 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; -использование различных источников, включая электронные	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта локомотива; -грамотное составление плана выполнения лабораторно-практической работы -демонстрация правильной последовательности выполнения заданий во время производственной практики; -соблюдение техники безопасности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-демонстрировать умение работать в команде; -проявлять лидерские качества и умение вести за собой. - бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса; демонстрация гуманизации в работе	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Демонстрация навыков использования новых технологий в профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет;	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;

социального и культурного контекста	работа с различными прикладными программами.		
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -проявление творческой активности в коллективных делах; -демонстрировать лояльное отношение к представителям других национальностей -применять в работе стандарты антикоррупционного поведения.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-демонстрировать навыки бережливого производства с использованием технологий сохранения окружающей среды.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Демонстрировать готовность к укреплению здоровья средствами регулярных физических нагрузок. Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно-полевых сборов		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	-Уметь пользоваться всеми видами регламентирующих		

государственном и иностранном языках.	документов в том числе на иностранном языке.		
---------------------------------------	--	--	--

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»

№ 484 от 23.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОВОЗА  
ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 4

  
/А.В. Пахтусов  
«02» мая 2024г.

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

  
А.А. Сатардинов  
«05» мая 2024г.



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

  
А.В. Ремизов  
2024г.



Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация электровоза под руководством машиниста ~~под руководством машиниста~~ разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)», утверждённого приказом Минпросвещения России от 20.03.2024 № 175.

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

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.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 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)** (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 электровоза к рейсу.
ПК 2.2.	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза
<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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 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.02	Управление и техническая эксплуатация электровагона под руководством машиниста	УП.02.01	72	2	5 семестр	концентрированно

### 2.2 Содержание (тематический план) учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
<b>Раздел 1. Техническая эксплуатация электровагона</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 электровагона	1.	Исследования порядка явки на работу, проведение инструктажей, прохождение медицинского освидетельствования членами локомотивной бригады перед началом работы	6

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	2.	Исследование порядка выполнения работ по приведению электровоза в рабочее состояние разметка по шаблонам.	6
	6	Порядок закрепления составов и отцепка локомотива	3
	6	Исследование порядка выполнения работ по сдаче электровоза в депо	3
Тема 1.3. Обслуживание электровозов	6	Выполнение обязанностей по уходу за механической частью электровоза	3
	6	Выполнение обязанностей по уходу за тяговыми электродвигателями	3
	6	Выполнение обязанностей по уходу за вспомогательными машинами	3
	6	Выполнение обязанностей по уходу за электрооборудованием	3
	6	Выполнение обязанностей по эксплуатации радиосвязи и приборов безопасности	3
Тема 1.4. Обнаружение и устранение повреждений механического, автотормозного и электрического оборудования	3	Техника безопасности при устранении повреждений механического оборудования	3
	3	Безопасность движения поездов при устранении неисправности	3
	6	Выполнение работ по устранению повреждений механического оборудования электровоза	3
	6	Выполнение работ по устранению повреждений пневматического, автотормозного оборудования и песочниц	3
	6	Выполнение работ по устранению повреждений в тяговых электродвигателях и вспомогательных электрических машинах	3
	6	Выполнение работ по устранению повреждений в электрических аппаратах электровоза	3
Тема 1.5. Поиск и устранение повреждений в электрических цепях электровоза	3	Техника безопасности при устранении неисправностей в электрических цепях	3
	3	Безопасность движения поездов при определении и устранении неисправности	2
	6	Неисправности источников тока и аппаратов панели управления	2

Наименование разделов и тем	Содержание занятий		Объем (часов)
	6	Неисправности в низковольтных цепях токоприёмников	2
	6	Неисправности в низковольтных цепях БВ-1	2
	6	Неисправности в низковольтных цепях БВ-2	2
	6	Неисправности в низковольтных цепях компрессоров, вентиляторов	2
	6	Неисправности в высоковольтных цепях вспомогательных машин	2
	6	Неисправности в цепи первой и последующих позициях	2
	6	Короткое замыкание крышевого оборудования	2
	6	Короткое замыкание в силовой цепи электровоза	2
Тема 1.6. Порядок действий локомотивных бригад в нестандартных ситуациях	6	Действия локомотивной бригады при обнаружении ползуна	2
	6	Действия локомотивной бригады при возникновении пожара на электровозе	2
	6	Обязанности локомотивной бригады при приёмке и применении тормозных башмаков	2
Тема 1.7. Проведение испытаний работников	6	Прохождение единого теста для работников ОАО РЖД на базе эксплуатационного локомотивного депо "Орехово"	2
Дифференцированный зачет			2
<b>ВСЕГО</b>			<b>72</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 учебном 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 осуществляются 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.

<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. Осуществлять приемку и подготовку электровоза 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. Обеспечивать управление электровозом	Умение 1. выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива; 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. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза	Умение 1. определять соответствие состояния оборудования подвижного требованиям нормативных документов.	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- демонстрация интереса к будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	- эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач;	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-использование различных источников, включая электронные	производственной практике	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта локомотива; -грамотное составление плана выполнения лабораторно-практической работы -демонстрация правильной последовательности выполнения заданий во время производственной практики; -соблюдение техники безопасности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-демонстрировать умение работать в команде; -проявлять лидерские качества и умение вести за собой. - бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса; демонстрация гуманизации в работе	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков использования новых технологий в профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	-взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -проявление творческой активности в коллективных делах; -демонстрировать лояльное отношение к представителям других национальностей -применять в работе стандарты антикоррупционного поведения.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;

<p>гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>			
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-демонстрировать навыки бережливого производства с использованием технологий сохранения окружающей среды.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственно й практике</p>	<p>наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Демонстрировать готовность к укреплению здоровья средствами регулярных физических нагрузок. Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов</p>		
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-Уметь пользоваться всеми видами регламентирующих документов в том числе на иностранном языке.</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»

№ 484 от 13.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОВОЗА  
ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА

г. Орехово-Зуево, 2024 г.

РАССМОТРЕНО  
и рекомендовано на ПЦК  
железнодорожного цикла  
Протокол № 4

  
/А.В. Пахтусов  
«02» мар 2024г.

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

  
А.А. Сатардинов  
«02» 03 2024г.  


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

  
А.В. Резнов  
«02» 03 2024г.  


Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02  
Управление и техническая эксплуатация электровоза ~~под руководством машиниста~~ под  
руководством машиниста разработана в соответствии с требованиями федерального  
государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования  
по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава  
железнодорожного транспорта)», утверждённого приказом Минпросвещения России от  
20.03.2024 № 175.

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

Разработчик: преподаватель Кузьмин Е.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 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)** (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 электровоза к рейсу.
ПК 2.2.	Обеспечивать управление электровозом.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза
<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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 792 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 электровоз под руководством машиниста	ПП.02.01	792	36	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 – 8	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

Коды компетенций	Виды работ, обеспечивающих формирование компетенций	Объем (часов)
	13. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Орехово-Ярославль	8
	14. Исследование работы локомотивной бригады на участке обслуживания: Ярославль-Орехово	8
	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»	632
	20. Выпускная квалификационная работа	8
	Дифференцированный зачет	6
	ВСЕГО	<b>792</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. Осуществлять приемку и подготовку электровоза 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. Обеспечивать управление электровозом	Умение 1. выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива; Умение 2. управлять системами подвижного состава в	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике

	соответствии с установленными требованиями.		
ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов электровоза	Умение 1. определять соответствие состояния оборудования подвижного оборудования требованиям нормативных документов.	наблюдение и экспертная оценка выполнения работ	дневник практики, аттестационный лист, отчет по практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-демонстрация интереса к будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; -участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 2. 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; -использование различных источников, включая электронные	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта локомотива; -грамотное составление плана выполнения лабораторно-практической работы -демонстрация правильной последовательности выполнения заданий во время производственной практики; -соблюдение техники безопасности	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-демонстрировать умение работать в команде; -проявлять лидерские качества и умение вести за собой. - бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса;	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;

	демонстрация гуманизации в работе		
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков использования новых технологий в профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -проявление творческой активности в коллективных делах; -демонстрировать лояльное отношение к представителям других национальностей -применять в работе стандарты антикоррупционного поведения.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-демонстрировать навыки бережливого производства с использованием технологий сохранения окружающей среды.	экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на производственной практике	наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Демонстрировать готовность к укреплению здоровья средствами регулярных физических нагрузок. Демонстрация готовности к исполнению воинской		

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов</p>		
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-Уметь пользоваться всеми видами регламентирующих документов в том числе на иностранном языке.</p>		