Приложение

ОПОП-ППССЗ по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог направление подготовки: электроподвижной состав

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

направление подготовки: электроподвижной состав

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки: 2023)

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

* 1. **Область применения программы**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы **–** программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог направление подготовки: электроподвижной состав в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация и техническое обслуживание и ремонт подвижного состава

**1.2.Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практик** формулируются через знания и умения, которые должен приобрести обучающийся в соответствии с требованиями ФГОС СПО и ФГОС СОО.

Обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) должен:

**иметь практический опыт:**

**ПО 1.**Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

**уметь**:

**У 1.** Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

**У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

**У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

**У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

**У5.** Управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

**знать:**

**З 1.** Конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

**З 2.** Нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

**З 3.** Систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

**1.3. Требования к результатам освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) по ВПД обучающийся должен освоить:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вид профессиональной деятельности** | **Профессиональные компетенции** |
| 1 | ВПД.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3 |

**1.4. Формы контроля:**

на базе основного общего образования (очная форма обучения)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ремонтная)– 6,7 семестры - дифференцированный зачет;

ПП.01.02 Производственная практика (по профилю специальности) (эксплуатационная)– 7 семестр - дифференцированный зачет;

на базе среднего общего образования (очная форма обучения)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ремонтная)– 4,5 семестры - дифференцированный зачет;

П.П.01.02 Производственная практика (по профилю специальности) (эксплуатационная)– 5 семестр - дифференцированный зачет;

на базе среднего общего образования (заочная форма обучения)

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ремонтная) – 3 курс – зачет, 4 курс - дифференцированный зачет;

П.П.01.02 Производственная практика (по профилю специальности) (эксплуатационная)– 4 курс - дифференцированный зачет;

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной (производственной) практики.**

Всего:504 часа

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ремонтная)– 252 часа

П.П.01.02 Производственная практика (по профилю специальности) (эксплуатационная)– 252 часа

**2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (электроподвижной состав)**

**2.1. Результаты освоения программы производственной практики**

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК*):*

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих и профессиональных компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ПК 1.1 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог |
| ПК 1.2 | Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. |
| ПК 1.3 | Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. |

В результате освоения программы производственной практики (по профилю специальности) реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ЛР 13 | Может объяснить свои профессиональные мотивы, цели, убеждения. |
| ЛР 19 | Должны демонстрировать личностные качества, необходимые эффективной профессиональной деятельности; |
| ЛР 25 | Демонстрирует интерес к инновациям в производственной деятельности; |
| ЛР 27 | Осознает потребность непрерывного образования; |
| ЛР 30 | Выражает готовность рассматривать противоречивую или неполную информацию, не отклоняя ее автоматически и не сделали поспешных и преждевременных выводов; |
| ЛР 31 | Осознает потребность непрерывного образования; |

**2.2. Содержание производственной практики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **код ПК** | **Производственная практика** | | | | | | |
| **Наименование ПК** | **Виды работ, обеспечивающих формирование ПК** | **Объем часов** | **Формат практики (рассредоточено/**  **концентрированно) с указанием базы практики** | | **Уровень освоения** | **Показатели освоения ПК** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Раздел 1 Производственная практика ПП.01.01 по профилю специальности (ремонтная)** | | | **252** |  |  |  |  |
| ПК1.2  ПК 1.3 | Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов  Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Разборка, ремонт, сборка амортизаторов, вентиляторов и калориферов;  Снятие и установка аппаратов фрикционных автосцепки;  Высверливание, разделка отверстий болтов призонных;  Разборка блоков колесно-моторных;  Осмотр, проверка состояния подшипников буксы с подшипниками качения;  Осмотр, проверка состояния тормозной рычажной передачи;  Снятие и разборка люлечного и рессорного подвешивания; | **120** | **концентрированно** | **Локомотивное депо** | **2** | Знание устройства, назначения и взаимодействия основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава, устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно измерительных инструментов, основные свойства обрабатываемых материалов;  Систему допусков и посадок; Квалитеты и параметры шероховатости;  Виды соединений деталей и узлов;  Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов. |
| ПК1.2  ПК1.3 | Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов  Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Испытание на плотность соединений и устранение утечек воздуха приборов и воздухопроводов тормозного и пневматического оборудования;  Установка приводов тяговых электродвигателей;  Разборка, ремонт, сборка редукторов и приводов скоростемеров, жалюзей вентиляции;  Сборка тележки локомотивов (электровозов);  Выкатка, разборка, подкатка тележки электровозов;  Ревизия цилиндров тормозных;  Регулировка выхода штоков тормозных цилиндров. | **132** |  | **Локомотивное депо** |  | Знание и умение процессов разборки и сборки основных частей ремонтируемых объектов подвижного состава, устройство, конструкцию универсальных и специальных приспособлений,  технические условия на сборку, испытание и регулировку узлов и агрегатов подвижного состава. |
| **Раздел 2 Производственная практика ПП. 01.02 по профилю специальности (эксплуатационная)** | | | **252** |  |  |  |  |
| ПК1.1  ПК1.3 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог  Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Производить техническое обслуживание локомотивов:  Техническое обслуживание механического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.  Техническое обслуживание электрического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.  Техническое обслуживание тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.  Техническое обслуживание систем обнаружения и тушения пожара в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа. | **50** | **концентрированно** | **Локомотивное депо** | 2 | При приемке и сдаче локомотива, а также во время стоянок в пути следования производить их техническое обслуживание, строго соблюдая установленные требования нормативных документов, местных инструкций и приказов.  Докладывать машинисту локомотива обо всех неисправностях, выявленных при приемке локомотива.  Руководствоваться законодательными и иными нормативными актами Российской Федерации, нормативными документами ОАО «РЖД», режимными картами, обеспечивая при этом выполнение графика движения поездов и требований безопасности движения.  Контролировать в установленном порядке работу устройств безопасности, радиосвязи, узлов и агрегатов тягового подвижного состава, проверять их состояние, в том числе исправность средств пожаротушения. Особое внимание уделять проверке состояния деталей экипажной части, буксового узла, колесных пар при приемке и сдаче тягового подвижного состава, а также при осмотрах локомотивов во время стоянок на промежуточных станциях. |
| ПК1.1  ПК1.3 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог  Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Выявлять и устранять неисправности:  Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста.  Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста. | **62** |  | **Локомотивное депо** | 2 | При выявлении неисправности на локомотиве или в составе поезда принимать все необходимые меры к ее оперативному устранению, а при невозможности устранения в установленное время – к освобождению перегона, не допуская сбоя графика движения поездов.  Своевременно и точно выполнять поручения машиниста локомотива по уходу за узлами и агрегатами тягового подвижного состава, его техническому обслуживанию, а также контролировать состояние обслуживаемого и встречных поездов. При необходимости производить закрепление поезда (локомотива) от самопроизвольного ухода. |
| ПК1.1  ПК1.3 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог  Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Заполнять и проверять правильность заполнения технической документации | **40** |  | **Локомотивное депо** |  | Регистрация замечаний, повреждений, отказов оборудования и деталей, выявленных в пути следования, записей о приемке и сдаче локомотива в процессе эксплуатации, о выполнении технических обслуживаний ТО-1, ТО-2, заправке смазкой в межремонтный период кожухов тяговых зубчатых передач и моторно-осевых подшипников, о наличии, содержании и сохранности инструмента и инвентаря, хранящегося на локомотиве, проверке АЛСН, радиосвязи и других приборов безопасности, установленных на локомотиве, производится в журнал формы ТУ-152, который хранится на локомотиве постоянно. |
| ПК1.1  ПК1.3 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог  Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | Управлять тяговым подвижным составом:  Подача установленных сигналов.  Контроль скоростного режима движения поезда.  Контроль показаний сигналов светофора.  Контроль состояния узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа по поручению машиниста локомотива.  Контроль состояния подвижного состава на стоянках.  Контроль плотности тормозной магистрали по поручению машиниста локомотива при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда. Подача сигналов для других работников. | **100** |  | **Локомотивное депо** |  | Выполнять регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации между машинистом и помощником машиниста локомотива, а также переговоров машиниста и помощника машиниста локомотива по радиосвязи с работниками хозяйства перевозок во время движения по участкам и железнодорожным станциям, а также при производстве маневровой работы.  Выполнять приказы, оперативные распоряжения диспетчера, дежурного по станции и других должностных лиц, ответственных за организацию движения поездов и производство маневров на обслуживаемых участках и станциях. |

**2.3. Содержание разделов производственной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Разделы (этапы) практики | Количество часов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | **Раздел 2 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава** | **252** |
| 2 | Подготовка локомотива к работе, приемка и проведение ТО. | 14 |
| 3 | Разборка, ремонт, сборка амортизаторов, вентиляторов и калориферов; | 10 |
| 4 | Снятие и установка аппаратов фрикционных автосцепки; | 14 |
| 5 | Высверливание, разделка отверстий болтов призонных; | 26 |
| 6 | Разборка блоков колесно-моторных; | 20 |
| 7 | Осмотр, проверка состояния подшипников буксы с подшипниками качения; | 20 |
| 8 | Осмотр, проверка состояния тормозной рычажной передачи; | 20 |
| 9 | Снятие и разборка люлечного и рессорного подвешивания; | 20 |
| 10 | Испытание на плотность соединений и устранение утечек воздуха приборов и воздухопроводов тормозного и пневматического оборудования; | 20 |
| 11 | Установка приводов тяговых электродвигателей; | 14 |
| 12 | Разборка, ремонт, сборка редукторов и приводов скоростемеров, жалюзей вентиляции; | 24 |
| 13 | Сборка тележки локомотивов (электровозов); | 16 |
| 14 | Выкатка, разборка, подкатка тележки электровозов; | 12 |
| 15 | Ревизия цилиндров тормозных; | 14 |
| 16 | Регулировка выхода штоков тормозных цилиндров. | 14 |
| 17 | Оформление отчёта/дифференцированный зачёт: проверка отчётных материалов по практике, отчёт студента по практике | 4/4 |
|  | **Раздел 2 Производственная практика ПП. 01.02 по профилю специальности (эксплуатационная)** | **252** |
| 1 | Производить техническое обслуживание локомотивов:  Техническое обслуживание механического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.  Техническое обслуживание электрического оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.  Техническое обслуживание тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа.  Техническое обслуживание систем обнаружения и тушения пожара в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста локомотива соответствующего типа. | 50 |
| 2 | Выявлять и устранять неисправности:  Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста.  Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, по указанию машиниста. | 62 |
| 3 | Заполнять и проверять правильность заполнения технической документации | 40 |
| 4 | Управлять тяговым подвижным составом:  Подача установленных сигналов.  Контроль скоростного режима движения поезда.  Контроль показаний сигналов светофора.  Контроль состояния узлов и агрегатов локомотива соответствующего типа по поручению машиниста локомотива.  Контроль состояния подвижного состава на стоянках.  Контроль плотности тормозной магистрали по поручению машиниста локомотива при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда. Подача сигналов для других работников. | 100 |
|  | ***всего*** | **504** |

**3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие кабинета и учебного полигона.

Оснащение:

1. Оборудование:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Класс процедурных тренажеров | - процедурный тренажер  - стул ученический  - стол преподавателя  - стул преподавателя  - шкаф книжный двустворчатый |

1. Инструменты и приспособления:

- персональный компьютер;

- интерактивная доска:

- мультимедийный проектор.

1. Средства обучения:

- техническая документация;

- методическое пособие;

1. **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

4.1. Реализация производственной практики ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности) (ремонтная), ПП.01.02 Производственная практика (по профилю специальности) (эксплуатационная) в рамках профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава); МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов

Организацию и руководство производственной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

1. **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация производственной практики проводится педагогами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля, соответствующего профессиональному циклу специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прошедшими стажировку в профильных организациях.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные общие компетенции) | **Основные показатели оценки результатов** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| OK 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи;  - составляет план действия; определяет необходимые ресурсы;  - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы,  выполнения видов работ на практике |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - обучающийся определяет задачи для поиска информации;  - определяет необходимые источники информации;  - планирует процесс поиска;  - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;  - оценивает практическую значимость результатов поиска;  - оформляет результаты поиска |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - обучающийся определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;  - применяет современную научную профессиональную терминологию |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;  - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет текстовые документы по заданной тематике, выступает с докладами |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - обучающийся умеет пользоваться нормативно-правовой документацией, технической литературой и современными научными разработками в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;  - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только развитие общих компетенций обеспечивающих их умений, но и сформированность профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | Основные показатели оценки результатов | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК.1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог | - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава  - знать правила ТО локомотива при приемке, сдачи, а также в пути следования | - экспертная оценка дея­тельности обучающегося на практике;  - устный и письменный опросы, тестирование;  - дифференцированный зачет по практике |
| ПК.1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов | - техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава;  - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава. |
| ПК.1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава | - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;  - знать нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов. |