

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ИО «ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И  
СТРОИТЕЛЬСТВА»**

СОГЛАСОВАНА:

\_\_\_\_\_  
*Должность, название организации*

\_\_\_\_\_  
*Подпись МП*                      *ФИО*  
« \_ » \_\_\_\_\_ 2024 год

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ ИО ИТТриС

\_\_\_\_\_  
Т.Н.Ломакина  
« \_ » \_\_\_\_\_ 2024 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
по профессии среднего профессионального образования  
**23.01.09 «Машинист локомотива»**

**ПМ.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
ЛОКОМОТИВА (ЭЛЕКТРОВОЗА)»**

**Квалификация:** Слесарь по ремонту подвижного состава  
Помощник машиниста электровоза

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА (электровоза)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования для профессии 23.01.09 «Машинист локомотива» (железнодорожном), примерной программы профессионального модуля ПМ.01 «ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА (электровоза)», рекомендована областным Экспертным советом по экспериментальной и инновационной деятельности в сфере образования Иркутской области. Заключение Экспертного совета по профессиональному образованию ФГАУ «ФИРО» № 321 от «27» июня 2012

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА (электровоза)», разработана с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС (далее – техникум), утвержденной приказом директора и календарного плана воспитательной работы техникума.

Рабочая программа является частью ОП образовательной организации

Разработчик: Полицук Оксана Олеговна, мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол №9 от 28.05.2024 г.

Председатель ДЦК \_\_\_\_\_ Е.В. Иринчеева

Согласовано:

Заместитель директора по УПР \_\_\_\_\_ М.К.Урбагаева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4**
  
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 6**
  
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
  
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цели производственной практики:

Закрепление и совершенствование в условиях предприятия приобретенных в процессе освоения профессиональных модулей (ПМ.01) профессиональных навыков и умений.

## 1.2. Задачи производственной практики:

**овладение следующими профессиональными компетенциями:**

-проверять взаимодействие узлов локомотива;

-производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива;

## 1.3. Место производственной практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика является обязательным разделом ОПСПО ПКРС, обеспечивающим практико-ориентированную подготовку обучающихся в рамках ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт локомотива».

В содержание обучения по профессиональным модулям входят следующие учебные дисциплины: «Электротехника», «Охрана труда», «Материаловедение», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы технического черчения», «Слесарное дело»

**междисциплинарные курсы:** «Слесарное дело и технические измерения», «Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива»

## 1.4. Формы проведения производственной практики:

При освоении профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт локомотива» производственная практика проводится как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями согласно графика чередования теоретического и производственного обучения.

## 1.5. Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика проводится в организациях и на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профессиональному профилю обучения обучающихся.

## 1.6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.01 23.01.09 Машинист локомотива по основному виду профессиональной деятельности «Техническое обслуживание и ремонт локомотива».

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 1.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- 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;

знать:

- устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива;
- виды соединений и деталей узлов;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов

Практическая реализация цели и задач воспитания на учебных занятиях осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы Техникума, представленных в соответствующем модуле (2.3. «Виды, формы и содержание совместной деятельности педагогических работников, обучающихся и социальных партнеров»):

Модуль 1. Гражданско-патриотическое направление.

Модуль 2. Профессионально-ориентирующее направление (развитие карьеры).

Модуль 3. Экологическое направление.

Модуль 4. Спортивное и здоровьесберегающее направление.

Модуль 5. Студенческое самоуправление.

Модуль 6. Культурно-творческое направление.

Модуль 7. Бизнес-ориентирующее направление (молодежное предпринимательство).

Модуль 8. Правовое направление.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Общая трудоемкость производственной практики: составляет 828 часов.

ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт электровоза»

Наименование разделов, видов работ производственной практики	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПП МДК.01.01.</b> Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива		<b>828</b>	
	<b>2 курс, 4 семестр</b>	<b>216</b>	
Виды работ: 1.Ознакомление с предприятием.	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; - виды травматизма и его причины; -основные правила инструкции по технике безопасности и их выполнение; -ознакомление с планированием производственной деятельности предприятия, система управления	7.2	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
<b>Раздел 1.</b> Технический осмотр основных узлов механического, электрического и пневматического оборудования электровоза.		<b>57,6</b>	
1. Техническое обслуживание -1	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -порядок проведения и выполнение ТО - 1; -поддержание культурного состояния электровоза, -сдача и приемка электровоза.	28.8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
2. Техническое обслуживание -2	-проведение инструктажа по ТБ и пожарной безопасности; -порядок проведения и выполнение ТО-2 уход за пневматическим оборудованием, регулировка ТРП, проверка рабочего состояния приборов безопасности, радиостанций; -устранение неисправностей и регулировка.	28.8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
<b>Раздел 2.</b> Выявление неисправностей основных узлов оборудования и механизмов		<b>144</b>	

локомотива.			
1. Демонтаж оборудования, подъем кузова электровоза.	-инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда; -подготовка и постановка локомотива в ремонт, разъединение всех электрических, пневматических и механических соединений между кузовом и тележками; -выкатывание тележек, демонтаж продувочного оборудования, вспомогательных машин, аппаратов, элементов систем охлаждения, электрических приводов; -проверка состояния воздушных трубопроводов, устранение неисправностей и смена непригодных частей, ревизия опор эклектической схемы;	72	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
2. Монтаж оборудования после ремонта	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -монтаж тормозной рычажной передачи. Соединение трубопроводной тормозной и напорной магистралей	36	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
3. Осмотр кузова	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -проверка рамы, ремонт ее деталей; -ремонт металлической обшивки и крыши, жалюзи, воздухопровод, переходных площадок, подножек и наружных дверей.	36	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
	Зачет	7,2	
	<b>3 курс, 5 семестр</b>	<b>612</b>	
<b>Раздел 3. Определение предельных эксплуатационных параметров и устранение неисправностей колесных пар.</b>		<b>64,8</b>	
1. Освидетельствование колесных пар	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -освидетельствования колесных пар, виды и сроки проведения, выявление дефектов и износа бандажей.	21,6	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
2. Проверка состояния элементов колесных пар	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -проверка состояния зубчатых колес, венцов, дефектоскопия деталей, ремонт элементов колесных пар.	21,6	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
3. Приемка колесных пар после ремонта	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -приемка после ремонта.	21,6	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2.

	-обмер колесных пар шаблонами.		Модуль 2
<b>Раздел 4. Определение предельных параметров, ремонт и устранение неисправностей электрических машин и аппаратов локомотивов</b>		<b>86,4</b>	
1.Ремонт аккумуляторной батареи	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -снятие аккумуляторной батареи с подвижного состава, разборка элементов, промывка; -осмотр и ремонт пластин, промывка и ремонт элементов аккумуляторной батареи; -смена и ремонт перемычек, сборка элементов, заправка электролитом.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
2.Ремонт тяговых двигателей вспомогательных машин	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -очистка, разборка и осмотр тягового двигателя, дефектовка его узлов и деталей для определения объема и характера ремонта; -ремонт тягового двигателя, его узлов и деталей; -разборка и проверка вспомогательных машин для определения характера и объема ремонта; -чистка, ремонт и замена изношенных и поврежденных частей; -сборка и испытание после ремонта.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
3.Ремонт электрической аппаратуры	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -дефектовка, разборка, ремонт, сборка, регулировка силового контроллера, замена фехралевых и трубчатых сопротивлений; -разборка, ремонт, сборка быстродействующих автоматов, реле перезагрузки, ревизия, ремонт реакторов, дросселей; -проверка состояния полупроводниковых выпрямителей в силовой цепи и цепи управления, подбор полупроводниковых элементов, соединение их в последовательной и параллельной цепи; -дефектовка, разборка, ремонт аппаратуры защиты: главного выключателя, тепловых и промежуточных реле, сборка испытание аппаратуры защиты, разборка, ремонт и	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2



	сборка контроллера машиниста, разъединителя цепей управления. -разборка, ремонт, сборка кнопочных выключателей, электропневматических вентилей, ремонт электроизмерительных приборов скоростемеров.		
<b>Раздел 5</b> Определение предельных параметров, ремонт и устранение неисправностей автотормозных приборов локомотивов		<b>201,6</b>	
1.Ремонт автосцепных устройств	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -съемка и постановка головки автосцепки и фрикционного аппарата; -разборка, осмотр, ремонт, сборка и испытание; -проверка автосцепки комбинированным шаблоном, проверка высоты установки от головки рельса; -проверка действия механизма автосцепки.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
2.Ремонт путеочистителей и песочниц	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -осмотр и ремонт путеочистителей; -осмотр и ремонт песочных бункеров, труб, наконечников, осмотр деталей крепления песочных труб; -осмотр, ремонт и испытание на стенде форсунок, проверка установочных размеров и действий форсунок; -регулировка подачи песка.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
3.Разборка компрессора	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -разборка компрессора; -осмотр и измерение цилиндров, поршней, коленчатого вала; -замена подшипников, ремонт и сборка сальниковых уплотнений; -замена поршневых колец; -разборка клапанной коробки; -сборка и испытание компрессора.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
4.Регуляторы давления	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -разборка, ремонт и сборка регулятора давления; -очистка и ремонт холодильников, коллекторов и воздушных фильтров.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
5.Ремонт кранов	-инструктаж по технике безопасности; -разборка промывка деталей и определение	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1.

	<p>объема ремонта кранов;  -ремонт кранов (концевых, разобщительных, комбинированных и двойной тяги);  -сборка, регулировка испытание кранов.</p>		ПК 1.2. Модуль 2
6.Ремонт отверстий	<p>-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности;  -разборка и сборка тормозных цилиндров и смена манжет, замена распорных колец и негодных шпилек, проверка отпускных пружин;  -ремонт клапанов (предохранительных и максимального давления).</p>	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
7.Маслоочистители и фильтры	<p>-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности;  -разборка, очистка и сборка маслоотделителей и фильтров;  -ремонт соединений воздухопровода и устранение утечки воздуха;  -испытание соединительных рукавов;  -очистка, промывка, наружный осмотр и гидравлические испытания резервуаров.</p>	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
<b>Раздел 6</b> Определение работоспособности и выявление неисправностей локомотивных приборов безопасности, ремонт.		<b>43,2</b>	
1.Автоматическая локомотивная сигнализация	<p>-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности;  -ознакомление с ремонтом устройств электропневматического тормоза и автоматической локомотивной сигнализации.</p>	21,6	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
2.Ремонт сифона, клапанов устройств бдительности	<p>-инструктаж по технике безопасности;  -ремонт сифона и его клапанов;  -ознакомление с ремонтом устройств бдительности.</p>	21,6	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
<b>Раздел 7</b> Проведение демонтажа, монтажа, сборки, регулировки и ремонта узлов и механизмов локомотивов.		<b>57,6</b>	
1.Ремонт тележек	<p>-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности;  -разборка и подъем рамы тележек, выкатка колесно-моторных блоков, разборка;  -очистка проверка осмотр и ремонт рамы тележки;</p>	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2

	-разборка, ремонт сборки роликовых букс и рессорного оборудования; -разборка, ремонт тормозного оборудования, траверс; -разборка, ремонт колесно-моторного блока, сборка тележек.		
2.Ремонт буксы	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -промывка, очистка, замена неисправных деталей; -сборка, проверка на стенде.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
<b>Раздел 8</b> Ремонт электрических аппаратов		<b>115,2</b>	
1.Ремонт токоприемника	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -проверка крепления соединительных труб и угольников основания; -осмотр главного и вспомогательного вала; -разборка, очистка и осмотр цилиндра токоприемника; -восстановление и замена деталей;	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
2.Ремонт главного контролера	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -разборка, очистка, осмотр привода и редуктора; -замена кулачной шайбы; -сборка главного контролера, проверка на стенде.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
3.Ремонт электрического контактора	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -разборка, очистка, осмотр деталей; -зачистка силовых контакторов; -замена втулки в отверстиях кронштейнов и соединительных валиков; -ремонт катушек магнитного дутья (дугогасительных); -сборка и проверка на стендах.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
4. Ремонт контакторов и реле	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -продувка, разборка, очистка, замена или восстановление до чертежных размеров; -проверка пружины реле до чертежных характеристик; -сборка; -регулировка на стенде.	28,8	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2
<b>Раздел 9</b> 1. Работ на штатных рабочих местах	-инструктаж по организации рабочего места и техника безопасности; -выполнение на штатных рабочих местах слесарно-ремонтных и электромонтажных работ, установленных для слесаря 3-го разряда, при ремонте механической и	<b>36</b>	ОК 1 -7 ПК 1.1. ПК 1.2. Модуль 2

	электрической части электровоза на основе технической документации, применяемой на предприятии; - сдача экзамена по слесарно-ремонтным работам на 3-ий разряд. Заполнение отчета по производственной практике		
	Зачет	7,2	

Методическое сопровождение этапа практики :

- Технологические (инструкционные) карты и справочная литература на местах производственной практики на предприятии;
- Учебно-наглядные пособия (макеты, плакаты, демонстрационные стенды) на местах производственной практики на предприятии

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики:**

Программа производственной практики реализуется в условиях предприятия (структурных подразделений ОАО «РЖД»).

#### **3.2. Общие требования к организации образовательного процесса:**

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и наставниками, концентрированно в условиях предприятия.

#### **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса:**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по 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-го раза в 3 года.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Зачет.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b> Выполнять слесарные, слесарно-сборочные операции; Выполнять работы с помощью слесарно-сборочного инструмента и приспособлений.</p> <p><b>Знания:</b> Знать назначение слесарно-сборочных операций и правила выполнения; Знать устройство и назначение, приемы пользования слесарно-сборочным инструментом; Знать устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива; Знать виды соединений и деталей узлов; Знать технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; Знать наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; Знать их устройство, назначение и приемы пользования; Знать требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.</p>	<p>Зачет Наблюдение за действиями на практике.</p> <p>Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.</p>