# Министерство образования и молодёжной политики Рязанской области

ОГБПОУ «Сасовский индустриальный колледж имени полного кавалера ордена славы В.М. Шемарова»

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)»

Профессия 23.01.09 Машинист локомотива

Разработчик: Дубко С.Э., преподаватель ОГБПОУ «Сасовский индустриальный колледж имени полного кавалера ордена Славы В.М. Шемарова»  Согласовано: Главный инженер вагонного ремонтного депо Сасово/С.Н.Коробов/	Утверждено методической (циклово комиссией специальных дисциплин протокол №от «»202_Председатель:	государственным образовательным стандартом (ФГОС) по профессии 23.01.09
	Дубко С.Э., преподаватель ОГБПОУ «Сасовский индустриалимени полного кавалера ордена С. Согласовано: Главный инженер вагонного ремог	авы В.М. Шемарова»

#### СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы производственной практики	
	профессионального модуля	4
2.	Результаты освоения практики профессионального модуля	6
3.	Структура и содержание практики профессионального модуля	7
4.	Условия реализации практики профессионального модуля	11
5.	Контроль и оценка результатов практики профессионального модуля	1′
	(вила профессиональной леятельности)	

# Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)»

#### 1.1. Область применения рабочей программы производственной практики.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)»

Производственная практика по профессии направлена на формирование у обучающихся умений, закрепление первоначального практического профессионального реализуется рамках модуля ПО основным профессиональной деятельности, для последующего общих освоения ИМИ профессиональных компетенций по избранной профессии.

Программа производственной практики профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.

#### 1.2. Цели и задачи производственной практики:

Целью производственной практики является - закрепление обучающимися практических навыков по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.

#### 1 0

- 1. Определять цели и задачи производственной практики;
- 2. Привить обучающимся устойчивый интерес к самообразованию, научно-исследовательской, экспериментальной работе и понимание её значимости в профессиональном становлении;
- 3. Создать условия для закрепления приёмов и методов технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
- С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

#### иметь практический опыт:

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

#### уметь:

- проверять действия пневматического оборудования;

- осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;
- осуществлять регулировку и испытания 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.
  - 1.3. Количество часов на освоение производственной практики профессионального модуля: 432часа

6 семестр — 288 часов; 7 семестр — 144 часа.

# 2. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (по видам)», в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

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.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 3. Структура и содержание практики профессионального модуля

#### 3.1. Тематический план практики профессионального модуля

Коды профессиональных	Наименование разделов	Всего часов
компетенций	профессионального модуля,	
	вид практики	
1	2	3
ПК 1.11.2.	ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (по видам)»	432
	Производственная практика	432
	Bcero:	432

#### 3.2. Содержание практики профессионального модуля

Производственная практика.		432
ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт		432
локомотива (по видам)		132
	6 семестр	288
Тема 1.1. Ремонт экипажной части	Разборка и подъём рамы тележки, выкатка и разборка КМБ. Очистка,	48
локомотива (вагона)	проверка, осмотр и ремонт рамы. Подкатка КМБ и опускание кузова.	
Тема 1.2. Ремонт кузова	Снятие крышек букс, проверка подшипников, заправка букс смазкой,	30
	Снятие рессор, выявление трещин. Осмотр и ремонт креплений.	
	Установка рессорного подвешивания.	
Тема 1.3. Ремонт автотормозного и		36
пневматического оборудования	рукавов. Снятие и ремонт концевых кранов. Снятие и проверка	
	работы воздухораспределителя. Ремонт тормозного цилиндра и	
	регулировка выхода штока. Установка цилиндра после ремонта.	10
Тема 1.4. Ремонт кранов машиниста	Очистка и разборка кранов. Осмотр золотника и зеркала. Обмер	18
УСЛ № 394, 395	калиброванных отверстий. Их притирка с применением пасты ГОИ.	
	Замена резиновых прокладок. Сборка крана после ремонта.	
Тема 1.15. Ремонт кранов	Очистка и разборка кранов. Осмотр золотника и зеркала. Обмер	18
вспомогательного тормоза УСЛ № 254	калиброванных отверстий. Их притирка с применением пасты ГОИ.	
	Замена резиновых прокладок. Сборка крана после ремонта.	
Тема 1.4. Ремонт электрических машин	Выполнение работ по разборке и осмотру тягового двигателя.	30
	Дефектовка узлов и деталей. Ремонт двигателя Технологический	
	процесс сборки двигателя. Выполнение работ по разборке и ремонту	

вспомогательных машин. Сборка вспомогательных машин. Основы	
испытания после ремонта	
Выкатка КМБ и его разборка. Демонтаж тележки. Ремонт главных и	30
дополнительных полюсов. Ремонт якоря и щеточного аппарата.	
Сборка КМБ.	
Разборка, осмотр, ремонт и сборка автосцепки. Проверка головки	18
	30
	24
	6
	288
v I	
7 семестр	144
Выкатка КМБ и его разборка. Демонтаж тележки. Ремонт главных и	30
Сборка КМБ.	
Выполнение работ по разборке и осмотру щёточного аппарата.	18
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
тележек.	
Подготовка калориферов и электрических печей к работе в зимнее	12
	Выкатка КМБ и его разборка. Демонтаж тележки. Ремонт главных и дополнительных полюсов. Ремонт якоря и щеточного аппарата. Сборка КМБ.  Разборка, осмотр, ремонт и сборка автосцепки. Проверка головки автосцепки комбинированным шаблоном и высоту установки от головки рельса. Проверка действия механизма автосцепки.  Разборка и ремонт компрессоров. Осмотр и ремонт песочных бункеров. Ремонт труб и наконечников. Ремонт и испытание форсунок на стенде. Регулировка подачи песка.  Выполнение работ по проверке электрических цепей. Определение обрыва электрической цепи. Определение мест замыкания проводов на корпус. Наращивание проводов. Восстановление изоляции.  Ремонт воздушных рукавов.  ИТОГО за 3 курс  7 семестр  Выкатка КМБ и его разборка. Демонтаж тележки. Ремонт главных и дополнительных полюсов. Ремонт якоря и щеточного аппарата. Сборка КМБ.  Выполнение работ по разборке и осмотру щёточного аппарата. Ремонт щёточного аппарата. Технологический процесс сборки.  Разъединение всех (электрических, пневматических и механических) соединений между кузовом и тележками. Подъём кузова и выкатка

установка на рабочее место калориферов	время. Снятие, разборка, проверка деталей, сборка и постановка	
	калорифера.	
Тема 1.16. Снятие, ремонт, замена	Снятие привода скоростемера, его проверка и ремонт. Установка	12
привода скоростемера	привода после ремонта.	
Тема 1.17. Ремонт электромагнитных	Очистка, осмотр и разборка контакторов. Ремонт контакторов.	24
контакторов	Ремонт дугогасительных камер. Сборка контакторов и регулировка	
	нажатия контактов.	
Тема 1.18.Ремонт	Очистка, осмотр и разборка контакторов. Ремонт контакторов.	18
электропневматических контакторов.	Ремонт дугогасительных камер. Сборка контакторов и регулировка	
	нажатия контактов.	
Дифференцированный зачет		6
	Всего за 4 курс	144
Всего:		<u>432</u>

#### 4.Условия реализации производственной практики профессионального модуля

4.1. Реализация производственной практики профессионального модуля предполагает обязательную подготовку цехов предприятия..

Производственная практика проводится в организациях города, района, области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственный	Стол для очистки приборов -1	
участок по ремонту	Стеллаж-накопитель приборов в ремонт -1	
автотормозного	Стеллаж готовой продукции -1	
оборудования	Стенд для испытания двухкамерного резервуара -1	
оборудования	Стенд для ремонта и испытания тормозного цилиндра СИТЦ -1	
	Кран-укосина г/п 0,3 т -1	
	Система очистки фильтров тормозного оборудования ЦОФ -1	
	Стеллаж для авторегуляторов, поступивших в ремонт -1	
	Стеллаж для готовой продукции -1	
	Емкость для моечного раствора -1	
	Моечная машина для обмывки мелких деталей АКМ -1	
	Устройство для разборки-сборки авторегуляторов -1	
	Стол для разборки-сборки авторегуляторов -1	
	Стенд испытания тормозных тяг УКРП-1	
	Стеллаж для калибров -1	
	Стол для ремонта и проверки магистральных частей воздухорас-	
	пределителей грузовых вагонов СГВР -11	
	Стол для ремонта и проверки автоматических регуляторов режи-	
	мов торможения САР-11	
	Стол бригадира -1	
	Позиция входного контроля резинотекстильных изделий -1	
	Стенд для испытания авторежимов ПКБ ЦВ МПС -1	
	Устройство контроля авторежимов УКАР 2M1	
	Устройство контроля воздухораспределителей УКВР -21	
	Письменный стол -1	
	Тренажер -1	
	Стеллаж для готовой продукции воздухораспределителей -1	
	Стол для ремонта резинометаллических клапанов СК-011	
	Стенд для ремонта и испытания запасного резервуара СИЗР1	
	Установка для испытания пружин МИП-1100/2,51	
	Рабочий стол для ремонта концевых и разобщительных кранов -1	
	Сверлильный станок СН 12А1	
	Стенд для ремонта и испытания соединительных рукавов САИР -	
	1	
	Стол для разборки концевого крана -1	
	Стол для испытания концевых кранов -1	
	Приспособление для проверки соединительных рукавов световым	
	лучом Т475.041	
	Стол для ремонта концевых и разобщительных кранов -1	
Производственный участок по	Подъемно поворотное устройство для колесных пар	
ремонту тележек	Тележка для подачи тележек в мойку	
	Транспортировочная тележка	
	Растворный узел мойки тележек	
	Моечная машина для обмывки тележек	
	Привод тележки для подачи тележек в мойку	
	Намагничивающая устройство для боковой рамы МСН 33	
	Кран-укосина г.п. 0,5 т	
	Намагничивающее устройство для надрессорной балки МСН 34	
	Позиция наплавки боковой рамы	
	Позиция разборки тележки (поточно-конвейерная линия)	
	Кран-балка	
	<b>.</b>	

Установка для намагничивания деталей тележки в сборе МСН-10 Стеллажи для надрессорных балок и боковых рам Позиция механической обработки надрессорной балки Позиция механической обработки боковой рамы Позиция наплавки надрессорной балки Кран мостовой г.п. 3.2. Позиция наплавки тормозных башмаков Станок расточной для обработки подпятника надрессорной балки Кран-балка г.п. 3т Позиция раскантовки тележек и клепки фрикционных планок Печь для нагрева заклепок Позиция подбора и испытания пружин Рольганг Позиция ремонта и испытания триангелей Станок для механической обработки перемычки тормозного башмака Кран мостовой Станок для механической обработки тормозного башмака Позиция неразрушающего контроля подвески тормозного башмака Привод поточно-конвейерной линии Кран мостовой г.п. 5т Позиция ремонта подвески тормозного башмака Комплекс оборудования для холодной выпрессовки и запрессовки заклепок фрикционных планок грузовых вагонов модель ССз-ФП1 Установка индукционного нагрева УИН002-25/Т-111 Кран мостовой г.п. 3.2 т Стенд для испытания тормозных тяг -1 Вагоносборочный Установка универсальная для смены поглощающих аппаратов производственный ГПА-02 подвижного состава ГПА-02.00.000ПС -2 участок Электрокара -1 Электрощитовая -1 Электродомкратная установка УДС-160 - 2 Сварочный выпрямитель ВДМ-1001 -2 Балластные реостаты РБ-312 -2 Установка пневматическая для испытания тормозной системы вагона -6 Пожарные краны -5 Кран мостовой электрический двухбалочный опорный управлением с кабины -2 Колонки универсальные с розетками 380V, 220V, 12V, и пневмокраном -12 Стационарные ставлюги г.п. 5т. -32 Кантователь для соединительной балки -1 Ремонтные позиции -1 Поточно-конвейерная линия ремонта автосцепок -1 Стеллаж для запчастей и заготовок -2 Рельсовые пути – 2 Поворотное устройство -1 Передвижная установка для нагрева заклепок УНП-01 -1 Пресс для правки люков ППДВ-01 -1 Установка демонтажа- монтажа пятников УДМП-01.00.00ТО

Установка для гидравлического испытания котлов цистерн -1 Комплексное оборудование для обработки наплавленных поверхностей соединительной балки 8 осной цистерны -1 Передвижная установка для поджатия крышек люка УПК-01 -1 Сварочный выпрямитель ВДУ-101Б -1 Ультразвуковой дефектоскоп ДУ-101Б -1 Установка для правки крышек люков полувагонов УПЛ-П2 -1 Агрегат окрасочный высокого давления «МКМ-6000-S» для окрашивания грузовых вагонов -1 Производственный участок по Поточно-конвейерная линия для ремонта автосцепки (16 кассет)-1 неразрушающему контролю Стеллаж для шаблонов входного контроля -1 Стол для инструмента-1 Рабочее место дефектоскописта, входной контроль корпуса автосцепки (дефектоскопы ДФ-201.1А. Д-15)-1 Сварочная кабина-2 Сварочный выпрямитель ВДУ-506-2 Приспособления для обработки деталей автосцепки Кран укосина г.п.. 0,5 т-3 Рабочее место дефектоскописта, выходного контроля корпуса автосцепки (дефектоскоп ДФ>-201.1 А) - 1 Стол для инструмента (позиция окраски сигнального отростка замка)-1 Кран балка груз. 2 т -1 Фрезерный станок RJ 450R-1 Стеллаж для шаблонов для выходного контроля-1 Рабочее место дефектоскописта для проверки клина тягового хомута, (дефектоскопы Д-15, ВД-113)-1 Стол для хранения документации-1 Станок токарный для обработки пятника 16К40-1 Сварочный выпрямитель ВДУ-506-1 Установка для автоматической наплавки пятника -1 Станок универсальный фрезерный ФСМ-200 -1 Рабочее место дефектоскописта для проверки мелких деталей автосцепного устройства (дефектоскоп Д-15).-1 Рабочее место дефектоскописта для проверки тягового хомута, входной контроль (дефектоскопы ДФ 201.1а, МД-12ПС). -1 Выходной контроль (дефектоскоп ДФ 201.1А). Шкаф для хранения инструмента -1 Стол для инструмента -1 Пресс для ремонта поглощающих аппаратов. -1 Стеллаж для шаблонов (позиция замера высоты пружин фрикционных аппаратов)-1 Стенд для проверки стяжных болтов -1 Трансбордерная тележка - 1

# 4.2. Информационное обеспечение производственной практики профессионального модуля

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### Нормативно-правовые акты:

- 1. Трудовой кодекс РФ.
- 2. Положение об учебной и производственной практике студентов осваивающих основные профессиональные образовательные программы от 26.11.2009 г. № 673.
- 3. Устав ОГБПОУ «Сасовский индустриальный колледж».
- 4. Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива».
- 5. Учебный план по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива», разработанный в ОГБПОУ «Сасовский индустриальный колледж имени полного кавалера ордена славы В.М. Шемарова».

#### Основные источники:

- 1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учебное пособие М. Транспорт.2012.
- 2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие.-М.: «Академия», 2013
- 3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь.-М: « Академия», 2013
- 4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для НПО.-М.: «Академия», 2012
- 5. Алябьев С.А. и др. Устройство и ремонт электровозов постоянного тока : Учебник М.: Транспорт, 2012
- 6. Дубинский Е.Л., Стеркин И.Б. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов: Учебное пособие –М.: Транспорт, 2012
- 7. Красковская Е.Н. Техническое обслуживание и ремонт электровозов постоянного тока в депо: Учебник М: Транспорт, 2012

#### Дополнительные источники:

- 1. Кикнадзе О.А. Электровоз ВЛ-10 и ВЛ-10У: Учебное пособие М.: Транспорт,  $2010\ {\rm \Gamma}.$
- 2. Кикнадзе О.А. Электровоз ВЛ-11: Руководство по эксплуатации –М.: Транспорт, 2010

- 3. Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. Как устроен и работает электровоз –М.: Транспорт, 2008
- 4. Журнал «Локомотив» 2011-2012 г.

# 4.3. Общие требования к организации производственной практики профессионального модуля

Освоение программы производственной практики базируется на изучении МДК01.01 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива».

Производственная практика проводится на проедприятиях города и области..

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является ПМ.01 освоение учебной практики для получения первичных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Сроки и график проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с рабочим учебным планом.

По итогам производственной практики выставляется оценка.

По окончании производственной практики обучающиеся предоставляют дневник, характеристику, заверенные печатью организации.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтверждаемых этими документами.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом обучающихся по освоенным общим и профессиональным компетенциям.

#### 4.4. Кадровое обеспечение практики профессионального модуля

# Требование к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера производственного обучения: необходимо наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3-и года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Обязательна стажировка в профильных организациях на реже одного раза в 3 года и повышение квалификации не реже 1 раза в 5 лет.

### 5. Контроль и оценка результатов освоения практики профессионального модуля

Результаты (освоенные	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
профессиональные компетенции)		оценки
ПК 1.1. Проверять взаимодействие	- выполнение технологической последовательности ТО	Экспертное наблюдение и
узлов локомотива	и ремонта;	оценка выполнения
	- правильность организации рабочего места и	производственных заданий,
	использования инструмента;	упражнений и работ в ходе
	-ТБ при работе с электро-и пневматическим	учебной и производственной
	инструментом.	практик.
	- правильное выполнение действий по разборке и	
	регулировке частей.	
	- виды износа деталей и узлов;	
	- свойства смазочных материалов;	
	- правила выполнения регулировки и испытания	
	приборов и механизмов;	
	- ТБ во время испытания механизмов и приборов.	
ПК 1.2. Производить монтаж, разборку,	- правила выбора и применения инструментов;	Экспертное наблюдение и
соединение и регулировку частей	- приёмы выполнения слесарных, электро-и	оценка выполнения
ремонтируемого объекта локомотива	радиомонтажных работ;	производственных заданий,
	- выполнение технологической последовательности;	упражнений и работ в ходе
	- ТБ при выполнении слесарных, слесарно-сборочных,	учебной и производственной
	электро- и радиомонтажных работах.	практик.
	- правила заполнения и хранения технологической и	
	технической документацией;	
	- чтение чертежей и схем.	

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

Результаты (освоенные общие	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
компетенции)		оценки
ОК 1. Понимать сущность и	- обоснованность постановки цели, выбора и	Экспертное наблюдение и
социальную значимость своей	применения профессии в последующей жизни.	оценка выполнения
будущей профессии, проявлять к		упражнений и работ в ходе
ней устойчивый интерес		учебной и производственной
		практик.
ОК 2. Организовывать собственную	- рациональность планирования и организации	Практические занятия.
деятельность, исходя из цели и	деятельности по выполнению слесарных, слесарно-	Выполнение
способов ее достижения,	сборочных, электро-и радиомонтажных работ;	индивидуальных проектных
определенных руководителем	- обоснованность выбора вида, методов и приёмов	заданий.
	выполнения работ.	
ОК 3. Анализировать рабочую	- своевременность сдачи заданий, отчётов и т.д;	Оценка выполнения
ситуацию, осуществлять текущий и	- рациоанальное распределение времени на все этапы	производственных заданий в
итоговый контроль, оценку и	решения задачи.	рамках учебной и
коррекцию собственной		производственной практик
деятельности, нести		
ответственность за результаты своей		
работы		
ОК 4. Осуществлять поиск	- обоснованность постановки цели, выбора и	Экспертное наблюдение и
информации, необходимой для	применения методов и способов поиска информации;	оценка выполнения
эффективного выполнения	- соответствие выбранных методов их целям и задачам;	упражнений и работ в ходе
профессиональных задач	- совпадение результатов самоанализа и экспертного	учебной и производственной
	анализа разработанного плана.	практик.

ОК 5. Использовать	- обоснованность выбора и оптимальность состава	Экспертное наблюдение и
информационно-коммуникационные	источников, необходимых для решения поставленной	оценка выполнения
технологии в профессиональной	задачи.	упражнений и работ в ходе
деятельности		учебной и производственной
		практик.
ОК 6. Работать в коллективе и	- рациональность планирования и организация	Оценка выполнения
команде, эффективно общаться с	деятельности, рациональное распределение времени на	производственных заданий в
коллегами, руководством, клиентами	все этапы решения задачи.	рамках учебной и
		производственной практик
ОК 7. Исполнять воинскую	- обоснованность выбора профессии и применение	Оценка уровня подготовки к
обязанность, в том числе с	полученных профессиональных знаний при	исполнению воинской
применением полученных	исполнении воинской обязанности	обязанности методом
профессиональных знаний		тестирования