

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**УП.05.01 ПРАКТИКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ**

Тамбов, 2024 г.

Рабочая программа практики для получения первичных профессиональных навыков разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта №387 от 22.04.2014 г. по специальности среднего профессионального образования 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С.Солнцева»

Разработчик: Плотин Александр Николаевич, преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено

на заседании ПЦК
профессий и специальностей
автомобильного транспорта

Протокол № ___ от « ___ » _____ 2024 г.

Председатель _____ Ю.А. Орлов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы практики для получения первичных профессиональных навыков	4
2. Результаты освоения практики для получения первичных профессиональных навыков	6
3. Структура и содержание практики для получения первичных профессиональных навыков	7
4. Условия реализации практики для получения первичных профессиональных навыков	10
5. Контроль и оценка результатов освоения практики для получения первичных профессиональных навыков практики.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

1.1 Область применения программы

Программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»** и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК.5.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК.5.2. Использовать материалы и приспособления для ремонта приборов электрооборудования.

ПК.5.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК.5.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

Программа может быть использована при освоении профессии рабочего «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования».

1.2. Место практики для получения первичных профессиональных навыков в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Практика для получения первичных профессиональных навыков УП.05 является частью профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.3 Цели и задачи практики для получения первичных профессиональных навыков требования к результатам освоения:

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

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения работ по сборке и техническому обслуживанию электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и др.;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования;
- ремонтировать электрооборудование в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные методы ремонта.

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;

- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

1.4 Количество часов на освоение программы практики:

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 – УП.05 - 216 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ УП.05

Результатом освоения практики является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
ПК 5.2	Использовать материалы и приспособления для ремонта приборов электрооборудования
ПК 5.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
ПК 5.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ УП.05

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) ПМ, тем, учебная и производственная практика	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»			
УП.05 Практика для получения первичных профессиональных навыков		216	
УП.05.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков (слесарная)	Содержание	72	
	1. Знакомство с учебными мастерскими, рабочим местом, с оборудованием, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами поведения при пожаре.	6	3
	2. Плоскостная разметка: подготовка деталей к разметке. Упражнения в нанесении произвольно расположенных взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, под заданным углом. Построение замкнутых контуров. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам. Заточки и заправка разметочного инструмента.	12	3
	3. Правка и гибка металла: правка полосовой и круглой стали на плите. Правка листовой стали. Гибка полосовой стали на ручном прессе. Гибка труб в приспособлениях.	12	3
	4. Рубка металла: рубка листовой стали по разметочным рискам, по уровню губок тисков. Механизация процесса рубки металла.	12	3
	5. Резка металла: упражнение в постановке корпуса, в движении слесарной ножовкой. Разрезание угловой стали. Разрезание труб труборезом. Резание листового металла ручными ножницами. Резание металла рычажными ножницами.	12	3
	6. Опиливание металла: упражнения в держании напильника, в правильной постановке корпуса и ног при опиливании. Упражнения в движении и	12	3

		балансировке напильника при опиливании плоских поверхностей. Опилание широких и узких плоских поверхностей. Проверка углов угольников, шаблонов и простым угломером. Опилание криволинейных поверхностей. Проверка радиусометром и шаблонами.		
	7	Сверление, зенкование и нарезание резьбы: сверление ручными дрелями. Заправка режущих инструментов сверла. Сверление электродрелями. Развертывание отверстий вручную. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках, трубах. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых деталей.	6	
УП.05.02 Практика для получения первичных профессиональных навыков (выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик»)		Содержание	144	
	1.	Комплексные работы: изготовление различных деталей по чертежам, конструктивно-технологическим картам и образцам. Паяние: подготовка деталей к пайке. ТУ на пайку. Контроль паяных соединений. Склеивание: подготовка деталей к склеиванию. Технологический процесс склеивания.	18	3
	2.	Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей: виды контактных соединений. Инструменты и приспособления. Приемы пользования инструментами и приспособлениями. Удаление изоляции на концах проводов различных сечений ножом, клещами и приспособлением для снятия изоляции. Выполнение колечек и пестиков на концах жил однопроволочных и многопроволочных проводов мелких сечений и их лужение. Соединение и ответвление однопроволочных проводов с предварительной скруткой и последующей пайкой. Соединение алюминиевых жил с применением гильз ГА и ГАО опрессовкой. Оконцевание жил проводов и кабелей наконечниками ТА, ТМ, ТАМ. Соединение жил проводов с применением СИЗ. Ознакомление с приемами термитной и газовой сварки алюминиевых жил проводов. Соединение и ответвление жил проводов в соединительных и ответвительных коробках. Присоединение к зажимам приборов и аппаратов. Изолирование мест соединений.	24	3
	3.	Монтаж и техническое обслуживание электропроводок: разметочные работы. Ознакомление с монтажными схемами. Ознакомление с инструментами и приспособлениями при разметочных работах. Приемы разметочных работ по стенам и потолкам. Упражнения в заготовке проводов, их применение и крепление. Монтаж электропроводок в стальных и пластмассовых трубах. Крепление труб по строительным основаниям и на опорных конструкциях. Соединение труб с ответвительными коробками между собой. Заземление труб и коробок. Освоение технологии монтажа электропроводок в кабель-каналах. Испытание проводки.	42	3

	4.	Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры: разборка, ремонт и сборка пусковых кнопок и реверсивных магнитных пускателей. Маркировка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему пускателя. Нахождение неисправностей в смонтированных схемах магнитного пускателя. Сборка схемы при помощи магнитных пускателей, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов.	48	3
	5.	Показ и объяснение схемы и принципа работы светильника с двумя люминесцентными лампами. Ревизия и проверка на исправность деталей, входящих в схему светильника: ламп, дросселей, стартеров, конденсаторов. Монтаж светильников с двумя люминесцентными лампами. Монтаж схемы управления асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при помощи реверсивного магнитного пускателя.	6	3
	6.	Комплексные работы	6	3
Всего по УП.05			216	
Дифференцированный зачет				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики для получения первичных профессиональных навыков требует наличия лаборатории «Электроэнергетических систем транспортного электрооборудования» и электромонтажной мастерской.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты инструкционных технологических карт;
- макеты и действующие устройства:
- стенд «ГАЗ-3307 – пути тока»
- стенд для проверки генераторов и стартеров «Э-211»
- мотор-тестер «МТ-5»
- прибор для проверки и очистки форсунок «Д-2010»
- прибор для проверки свечей зажигания «Э-203П»
- прибор для проверки роторов и якорей «Э-236»
- пускозарядно-диагностический прибор «Т-1013Р»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, видеофильмы, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации;
- вытяжная и приточная вентиляция.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- Универсальное оборудование для диагностирования автомобилей
- Мотор-тестер
- Стенд контрольно-испытательный для проверки генераторов, стартеров и реле-регуляторов
- Стенд для проверки систем зажигания
- Прибор для проверки автомобильного электрооборудования
- Прибор для проверки КИП
- Комплект для проверки и очистки свечей зажигания
- Прибор для проверки и регулировки фар
- Стенд для проверки электрооборудования
- Стенд для испытания электрооборудования (универсальный)
- Диагностический стенд для проверки электрооборудования и работы двигателя
- Передвижной пост электрика-карбюраторщика

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. Учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Покровский Б.С. Справочник слесаря механосборочных работ. Учебное пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. 5-е изд., доп. и перераб., Ростов

Н/Д: изд-во «Феникс», 2018.

4. Кацман М.М. Электрические машины автоматических устройств – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учебное пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2021. – 208 с.

2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 80 с.

3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2019. – 272 с.

4. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб.пособие. – ОИЦ «Академия», 2018. – 336 с.

5. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2022. – 30 шт.

Интернет-источники:

1. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>.

2. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

4. Книги. http://www.ozon.ru/context/div_book/

5. Лучшая учебная литература. <http://st-books.ru>

6. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность. <http://www.school.edu.ru/default.asp>

7. Электронная библиотечная система <http://book.ru/>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися практики для получения первичных профессиональных навыков должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики».

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация, сертификация», должно предшествовать освоению программы практики для получения первичных профессиональных навыков или изучаться параллельно.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие профессионального образования, соответствующего профилю специальности. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

Результаты (освоенные ПК)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	экспертная оценка; отчет по практике, дифференцированный зачет
ПК 5.2 Использовать материалы и приспособления для ремонта приборов электрооборудования	
ПК 5.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	
ПК 5.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования	