

Управление образования и науки Тамбовской области  
Тамбовское областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного  
транспорта имени М.С. Солнцева»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

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

Рабочая программа практики для получения первичных профессиональных навыков разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)» и рабочей программы профессионального модуля ПМ.05. «Выполнение работ по профессии «Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования»

Организация- разработчик: ТОГАПОУ СПО «КТиТНТ им. М.С. Солнцева»

Разработчик: Плотинин Александр Николаевич, преподаватель спец. дисциплин.

**Рассмотрено**

на заседании ПЦК

специальных дисциплин

специальности 23.02.05

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_ В.И. Лапухин

\_\_\_\_\_ 2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ	15

# **1. ПАСПОРТ 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 СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технология наземного транспорта: **23.02.05. «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).**»

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах подготовки специалистов среднего звена ППССЗ и профессиональной подготовке по профессиям:

18590 «Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования»;

18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

Профессия «Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования» подразумевает овладением соответствующими профессиональными компетенциями:

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

В период освоения учебной практики студенты приобретают необходимые знания, практические умения и первичные профессиональные навыки в выполнении работ по рабочей профессии «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.05.01 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:**

Практика для получения первичных профессиональных навыков направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате освоения практики для получения первичных профессиональных навыков студент 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. Рекомендуемое количество часов на прохождение практики для получения первичных профессиональных навыков:**

В рамках освоения ПМ.05 – УП.05.01 – 252 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

Результатом освоения программы практики профессионального модуля является овладение обучающимися первичных навыков при овладении специальностью, в том числе 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 в 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 частной смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Профессиональный модуль ПМ.05. «Выполнение работ по профессии «Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования»</b>			
<b>УП.05.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков</b>		<b>252</b>	
<b>Тема 1. Организация рабочего места слесаря</b>	<b>Содержание</b> Выбор инструмента для слесарных работ Выполнение плоскостной и пространственной разметки Выполнение рубки, правки, гибки и резки металла Изучение сверления, зенкерования, развертывания отверстий Опиливание плоскостей. Нарезание резьбы. Распиливание и припасовка. Шабрение и притирка. Клепка и развальцовка. Запрессовка и выпрессовка.	32	3
<b>Тема 2. Допуски и технические измерения</b>	<b>Содержание</b> Виды погрешностей. Виды посадок. Обозначение на чертежах полей допусков и посадок. Измерительные инструменты и приборы. Погрешности измерений. Средства измерений линейных размеров. Средства для измерений шероховатости поверхности. Калибры и их основные типы.	24	3
<b>Тема 3. Паяние и лужение</b>	<b>Содержание</b> Выбор инструмента и приспособлений для паяния Выполнение паяния разных материалов Выбор инструмента и приспособлений для лужения Выполнение лужения разных материалов	24	3
<b>Тема 4. Типовые соединения</b>	<b>Содержание</b> Выбор инструмента и приспособлений для типовых соединений Выполнение типовых соединений разных материалов	16	3

<b>Тема 5.</b> <b>Электромонтажные материалы и изделия</b>	<b>Содержание</b>	32	3
	Изделия для прокладки кабелей и проводов. Изделия для крепления кабелей, проводов и труб. Изделия для электропроводок в трубах. Электроизоляционные материалы. Монтажные и установочные провода, область применения, марки. Стандартные сечения. Расшифровка условных обозначений кабеля (провода) с определением области его применения. .Выбор кабеля (провода) по подключаемой нагрузке Силовые кабели: область применения, марки, стандартные сечения.		
<b>Тема 6.</b> <b>Электромонтажные работы</b>	<b>Содержание</b>	24	3
	Выполнение соединений и ответвлений жил проводов и кабелей Выполнение опрессовки токоведущих жил Выполнение опрессовки однопроволочных жил Выполнение опрессовки многопроволочных жил Выполнение пайки алюминиевых жил Выполнение пайки медных жил Выполнение соединений медных и алюминиевых токоведущих жил.		
<b>Тема 7.</b> <b>Монтаж и ремонт осветительных электроустановок</b>	<b>Содержание</b>	24	3
	Расчет сечения проводов (кабелей) Выполнение схем включения ламп накаливания. Выполнение схем включения люминесцентных ламп. Выполнение схем включения современных источников света. Выполнение монтажа и ремонта светильников.		
<b>Тема 8</b> <b>Ремонт аппаратов защиты</b>	<b>Содержание</b>	12	3
	Расчет плавкой вставки предохранителя и выбор типа предохранителя. Подготовка трасс электропроводок, разметка. Выполнение электропроводки в пластмассовых трубах.		
<b>Тема 9</b> <b>Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры</b>	<b>Содержание</b>	16	3
	Выбор аппаратуры управления и защиты Выбор рубильников, автоматических выключателей Монтаж и ремонт рубильников, автоматических выключателей Выбор контакторов и магнитных пускателей Составление схем управления электродвигателями		



<b>Тема 10. Монтаж и ремонт защитного заземления и зануления</b>	<b>Содержание</b>	12	3
	Измерение сопротивления цепи заземления. Выполнение монтажа наружного контура заземления. Выполнение монтажа внутреннего контура заземления. Составление схемы заземления электрооборудования. Выполнение зануления электрооборудования.		
<b>Тема 11. Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры</b>	<b>Содержание</b>	10	3
	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.		
<b>Тема 12. Проверка отдельных деталей светильников</b>	<b>Содержание</b>	12	3
	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.		
<b>Тема 13. Монтаж и ремонт электрических машин</b>	<b>Содержание</b>	8	
	Диагностика неисправностей электродвигателей. Выполнение сборки, контроля и испытаний электрических машин после ремонта.		
<b>Выполнение проверочной работы</b>		6	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие:

Учебно – производственных мастерских

- посадочные места по количеству обучающихся (30);
- рабочее место преподавателя (1);
- оборудование слесарного и механического участка мастерских
- Учебная литература - 15 экземпляров
- Инструкционно – технологические карты на выполнение работ в количестве 15 шт.

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты инструкционных технологических карт;
- макеты и действующие устройства;

#### Технические средства обучения:

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

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых 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», 2015.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. 5-е изд., доп. и перераб., Ростов Н/Д: изд-во «Феникс», 2014.
4. Кацман М.М. Электрические машины автоматических устройств – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2014.

#### Дополнительная литература:

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учебное пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2006. – 208 с.
2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2007 – 80 с.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2007. – 272 с.
4. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб.пособие. – ОИЦ «Академия», 2008. – 336 с.
5. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005. – 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/](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**

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих и расписаниями занятий. 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 профессии «Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования».

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Черчение», «Элементы технической механики», «Электротехника», «Материаловедение», «Охрана труда», 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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие обработанных деталей рабочим чертежам, ГОСТам и техническим условиям;</li> <li>- обоснование правильности выбора основного слесарного инструмента и приспособлений;</li> <li>- демонстрация практического опыта слесарной обработки, металла, пригонки деталей;</li> <li>- соблюдение последовательности сборки деталей и узлов;</li> </ul>	
ПК 5.2 Использовать материалы и приспособления для ремонта приборов электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет и построение чертежей шаблонов деталей;</li> <li>- демонстрация навыков и умений при изготовлении деталей приспособлений;</li> <li>- соответствие изготовленных деталей рабочим чертежам, ГОСТам и техническим условиям;</li> <li>- выполнение сборки приспособления в определенной последовательности.</li> <li>- соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для ремонта.</li> </ul>	<p><i>Составление и защита отчета по УП.</i></p> <p><i>Экспертное заключение по результатам работ на квалификационном экзамене.</i></p>
ПК 5.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение требований по заполнению технологической документации;</li> <li>– определение причин неполадок электрооборудования с последующим их устранением;</li> </ul> <p>соблюдение правил техники безопасности при ремонте и проверке электрооборудования промышленных организаций;</p>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей	- демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и</i>

будущей профессии, проявлять к ней		<i>лабораторных занятиях при выполнении работ по практике для получения первичных профессиональных навыков</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. - проявление ответственности за работу подчиненных.	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
70 ÷ 79	2	не удовлетворительно