

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӢДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӢЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский автомеханический техникум»**

**«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӢЙ ТЕХНИКУМ»
УДЖСИКАСӢ ВЕЛӢДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ**

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании предметной

(цикловой) комиссии

20 мая 2022 г. протокол № 9

Председатель ПЦК Игошев Р.С.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «Сыктывкарский
автомеханический техникум»

_____ И.В. Юрецкая

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03

ПП. 03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

**Специальность 23.03.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики(по видам транспорта, за исключением
водного)**

Сыктывкар, 2022 г.

Рабочая программа производственной практики «ПП.03» разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по *специальности/профессии* среднего профессионального образования (далее СПО) **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики(по видам транспорта, за исключением водного)**

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сыктывкарский автомеханический техникум»

СОСТАВИТЕЛЬ – Нехорошев В.М, преподаватель ГПОУ «САТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности).....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности).....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПП. 03 «УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ » разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования(далее СПО) **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики(по видам транспорта, за исключением водного)**

Приказ Министерства образования и науки Российской федерации от 22 апреля 2014 г. № 387

1.2. Цели и задачи производственной практики .

Практика по профилю специальности:

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2.	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД);
ПК 3.3.	Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей;
ПК 3.4.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 обучающийся должен **приобрести практический опыт** работы:

- оформления конструкторской и технологической документации;
- разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;

1.3. Количество часов на освоение программы этапа производственной практики (по профилю специальности):
Всего 144 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Виды работ	Объём часов
Ведение.	Ознакомление с Т.Б и охраной труда. Ознакомление с производством.	2
Тема 1. Изучение оборудования, применяемого в АТП для диагностики систем электроснабжения.	Изучение оборудования, применяемого в АТП для диагностики систем электроснабжения.	8
Тема 2. Проверка устройств и исследование технических характеристик контрольно-испытательных стендов.	Проверка устройств и исследование технических характеристик контрольно-испытательных стендов.	8
Тема 3. Изучение оборудования, применяемого в АТП для диагностики систем зажигания.	Изучение оборудования, применяемого в АТП для диагностики систем зажигания.	8
Тема 4. Проверка устройств и ознакомление с техническими характеристиками стендов испытания систем зажигания	Проверка устройств и ознакомление с техническими характеристиками стендов испытания систем зажигания	8
Тема 5. Проверка контрольно-измерительного оборудования, применяемого для диагностирования электронных систем управления.	Проверка контрольно-измерительного оборудования, применяемого для диагностирования электронных систем управления.	8
Тема 6. Проверка и исследование технических характеристик зарядных устройств	Проверка и исследование технических характеристик зарядных устройств	8
Тема 7. Работа с приборами для проверки регулировки света фар.	Работа с приборами для проверки регулировки света фар.	8
Тема 8. Разработка технической документации на восстановление приборов электрооборудования	Разработка технической документации на восстановление приборов электрооборудования	8
Тема 9. Расчет годовой производственной программы на ТО электрооборудования.	Расчет годовой производственной программы на ТО электрооборудования.	8

Тема 10 Исследование путей и средств повышения сроков службы аккумуляторных батарей.	Исследование путей и средств повышения сроков службы аккумуляторных батарей	8
Тема 11 Изучение чертежей системы зажигания	Изучение чертежей системы зажигания	8
Тема 12. Построение схем включения обмоток якоря в электропусковых системах.	Построение схем включения обмоток якоря в электропусковых системах.	10
Тема 13. Разработка схем электропусковых систем	Разработка схем электропусковых систем	10
Тема 14. Разработка схем управления электроприводом вспомогательного оборудования	Разработка схем управления электроприводом вспомогательного оборудования	10
Тема 15. Разработка схем осветительной проводки.	Разработка схем осветительной проводки.	10
Тема 16. Разработка схем для контрольно-измерительных приборов.	Разработка схем для контрольно-измерительных приборов	10
Дифференцированный зачет		4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности).

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется посредством проведения этапа производственной практики на предприятиях и организациях на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и предприятием или организацией, куда направляются обучающиеся. Базами практик являются организации, оснащенные современным оборудованием, наличием квалифицированного персонала, близким, по возможности, территориальным расположением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

1. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. - М.: Академия, 2013.
2. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. – М.: Изд. Центр АПО, 2014.
3. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ. – М.: Академия, 2014.
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Энергосервис. - М., 2014.
5. Покровский Б. С., Скакун В. А. Слесарное дело. – М.: Изд. Центр. академия, 2012.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИ «Академия», 2012.
7. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. – М.: Изд. центр АПО, 2010.
8. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: академия, 2013.
9. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника. - М.: Академия, 2014.
10. Государственные стандарты ЕСКД
11. Набоких В.А. Испытание автомобильной электроники. – М., Инфра, 2017
12. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей. – М. Инфра, 2017-2019
13. Муравьев С.Н. Инженерная графика. – М., Академия, 2017

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Кокарев А.С. Контроль и испытания электрических машин, аппаратов и приборов. - М., Высшая школа, 2010.
2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб.пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2007.
3. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.

5. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2010. – 30 шт. 6. Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря Учеб. Пособие для НПО – М. Издательский центр «Академия», 2003.

7. Тарифно-квалификационные характеристики. 8. Иевлев В.И., Карягин А.Г., Механизмы и приспособления для электромонтажных работ. Учеб. пособие -«Энергия»,Москва,2009

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика.

Производственная практика проводится в форме:

- уроков производственного обучения;
- практических занятий;
- производственной деятельности, которая отвечает требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Обучающимся очной формы обучения и их родителям (законным представителям) предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства.

Обучающиеся, заключившие с организациями договор (контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора заместителю директора не позднее, чем за неделю до начала практики.

Производственная практика реализуется обучающимся самостоятельно с предоставлением и последующей защитой отчета в форме собеседования.

В период прохождения практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Предусматривается установленная форма отчетности для обучающихся по итогам прохождения производственной практики:

- дневник;
- отчет;

Итогом практики является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от техникума на основании:

- наблюдений за работой практиканта;
- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета по программе практики;
- предварительной оценки руководителя практики от организации базы практики;
- характеристики, составленной руководителем практики от организации. Результаты

прохождения производственной практики учитываются при итоговой аттестации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций баз практики.

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем

предусматривает ФГОС СПО, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 -го раза в 3 года.

Реализация программы производственной практики осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководители практики и руководители-наставники от организации являются руководителями структурных подразделений и ведущими квалифицированными специалистами по профилю специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики(по видам транспорта, за исключением водного)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

По результатам практики руководителями практики от организации и от техникума формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики от организации/предприятия.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-материалы, пользовательское приложение, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и техникума об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики руководителя организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимися в техникум и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией ПК.3.2 Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД); ПК.3.3 Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и	знать: - техническую и технологическую документацию; - типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; - номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; - порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки	Текущий контроль: - наблюдений за работой практиканта; -выполнения индивидуального задания; - качества отчета по программе практики; - предварительной оценки руководителя практики от организации базы практики; характеристики, составленной руководителем практики от организации. Итоговый контроль: Дифференцированный зачет

ресурса деталей; ПК.3,4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	уметь: - выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию - разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики - подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования - подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями (ЕСКД); - разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;	
--	--	--