

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӦДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӦЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Сыктывкарский автомеханический техникум»

«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӦЙ ТЕХНИКУМ»

УДЖСИКАСӦ ВЕЛӦДАН 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 ПМ 01
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И
АВТОМАТИКИ**

Специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики**

Организация-разработчик: ГПОУ «Сыктывкарский автомеханический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Производственной практики

указать вид практики

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП)

Программа производственной практики является частью ОПОП по специальности 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики» (по видам транспорта, за исключением водного)) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1	Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.2	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.3	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
- эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования;

уметь:

- организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;

организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;

- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;

производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования;

знать:

- физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного

электрооборудования и автоматики;

- порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- ресурс- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
- основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
- основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
- устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**1.3. Количество недель (часов) на освоение программы _
производственной практики:**

Всего 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
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.
ОК3.	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), за 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

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики	ПК 1.1	Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики
	ПК 1.2	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики
	ПК 1.3	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации
	ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику(в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1-1.4 ОК 1-9	ПМ01 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики	(180 часов)	6 семестр (180ч)

3.2.Содержание производственной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики	Знакомство с рабочим местом и спецификой предприятия..	Организация рабочего места и техника безопасности.	ОП 07 Охрана труда	6
	Организация рабочего места и техника безопасности.	Организация рабочего места и техника безопасности.	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	6
	Виды транспортного оборудования на объекте практики.	Виды транспортного оборудования на объекте практики.	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	12
	Изучение документации по обслуживанию и ремонту электрического и механического оборудования.	Знакомство с технологией обслуживания электрической бортовой сети, электрических и электронных систем электрооборудования, систем управления и регулирования бензиновых двигателей.	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	18

	Знакомство с технологией технического обслуживания и ремонта	Знакомство с технологией обслуживания электрической бортовой сети, электрических и электронных систем электрооборудования, систем управления и регулирования бензиновых двигателей.	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	18
	Техосмотр электрооборудования.	Технический осмотр элементов бортовой сети питания электроснабжением, элементов электронной системы управления, элементов электронных систем регулирования бензиновых	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	18

	Техосмотр механического оборудования;	Технический осмотр механических узлов ДВС, механических узлов системы электро-стартерного пуска, механических узлов коробки передач, механических узлов трансмиссии, механических узлов подвески.	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	18
	Выверка схем электрических соединений различных систем электрооборудования;	Подготовка, настройка технического оборудования. Проведение ремонтных работ элементов электрической сети питания, освещения бортовой сети, пуска. Особенности видов диагностирования измерительного инструмента, транспортного электрооборудования на объекте практики - стартеры систем пуска ДВС, транспортного электрооборудования на объекте практики - генераторы постоянного тока, катушка зажигания автомобилей ВАЗ, ГАЗ, Ford и тд., электронные блоки систем пуска, управления, регулировка. Техническое обслуживание состояния свечей зажигания, высоковольтных проводов. Проверка свечей зажигания на исправность. Техническое обслуживание состояния катушки зажигания, модуля зажигания электронных систем. Проверка КЗ или модуля зажигания на исправность и ремонтпригодность. Техническое обслуживание состояния и проверка датчиков электронной системы зажигания. Проведение мероприятий по выявлению неисправных узлов агрегатов электрических систем. Проведение мероприятий	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	54

		по выявлению неисправной системы адаптивного освещения. Сборка, разборка, снятие, установка систем топливоподачи, топливного насоса, магистрали обратного слива,, установка дополнительных компонентов топливных систем.		
	Выполнение диагностики, монтажа и демонтажа элементов электрооборудования	Выполнение диагностики, монтажа и демонтажа элементов электрооборудования. Диагностика датчиков, участвующих в пуске ДВС. Замена неисправных датчиков. Диагностика и ремонт блоков управления систем зажигания, элементов электроснабжения, топливной системы, системы пуска двигателя, системы электронного управления. Проведение мероприятий по выявлению неисправных антиблокировочных систем ABS, регуляторов систем ESP, неисправных контуров регулирования ABS, неисправной пробуксовочной системы ASR, неисправной системы безопасности активной безопасности, системы пассивной безопасности.	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	24
	Заполнение служебной документации	Оформление технической документации по использованию измерительного оборудования. Заполнение заказ-нарядов, электрооборудования, диагностических карт электрооборудования.	МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и	6
Всего:				180

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

1. Рабочая программа производственной практики;
2. Календарно-тематический план занятой;
3. Перечень заданий (упражнений) по производственной практике;
4. Нормативно-справочные материалы и т.д.;
5. Методические разработки (материалы);
6. Журналы практики.
7. Контрольно-оценочные средства
8. Положение об учебной и производственной практике;
9. График проведения практики;
10. Приказ о допуске обучающихся к производственной практике.
11. Отчет по практике

4.2. Форма проведения производственной практики

Выполнение работ под руководством мастера (наставника) на производственных участках предприятий партнеров. Изучение организационных вопросов, ознакомление со структурой производства. Выполнение работ по профилю предприятия самостоятельно.

Сбор материала, обобщение материала, оформление отчета.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Участок по ремонту электрооборудования, участок по ремонту топливной аппаратуры, пост технического обслуживания, ремонтные мастерские, оборудование и инструмент соответствующего назначения.

Все участки практики должны соответствовать требованиям техники безопасности, инструменты и оборудование иметь сертификаты соответствия.

4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. «Автомобили: основы конструкции» / В.К.Вахламов / М.«Академия», 2013.
2. Городской электротранспорт: Троллейбус: учебник для нач. проф. образования / А.Н.Максимов / - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012 год;
3. Автомобили: устройство и техническое обслуживание / А.Г.Пузанков / М.«Академия», 2010г.
4. Системы диагностики подвижного состава / Швалов.Д.В. / М. «Маршрут», 2010 год.
5. Фатеев Н.К., Бодров А.Н., Клепиков В.В. «Производство заготовок в машиностроении», М.: Школьная книга.
6. А.А. Черепашин «Технология обработки материалов» М.; академия, 2004
7. В.В. Клепиков, А.Н. Бодров, Ю.В. Семичастнов, «Основы технологии

машиностроения», М.: Академия, 1998

8. Б.И.Черпаков, «Технологическая оснастка», М.: Академия, 2005г.
9. В.Ю. Шишмарев «Машиностроительное производство» М.: Академия, 2006
10. В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин «Ремонт автомобилей и двигателей» М.: Академия, 2003г.
11. Л.Е.Басовский «Менеджмент», М.:ИНФРА-М, 2010 год;

Дополнительные источники:

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / В.М.Власов / М.«Академия, 2012год.
2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Л.И.Епифанов, Е.А.Епифанова / М.«Форум-Инфа», 2010 год;
3. Диагностика неисправностей автомобиля / А.В.Дынько / М.«ТИД Континент пресс», 2012год;
4. Электронные устройства электромеханических систем / Ю.К.Розанов, Е.М.Соколова / М. «Академия», 2010 год.
5. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля / С.В.Лебедев, А.Н.Шилов / М.«МГАУ», 2009 год;
6. Нормативные документы по ремонту автомобилей;
7. Современные методы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов подвижного состава железнодорожного транспорта / Криворудченко В.Ф., Ахмеджанов Р.А. / , М. «Маршрут», 2010год.
8. Заводские инструкции трамвайных вагонов и троллейбусов;
9. Правила технической эксплуатации трамвая / Минтранс РФ / 2010 г.;
10. Правила технической эксплуатации троллейбуса / Минтранс РФ / 2010 г. 11..
- И.А. Сафронов «Экономика предприятия», М.:Юрист, 2001 год;
12. Ю.М.Коссой «Экономика и управление на ГЭТ», М.'Мастерство, 2002 год;
13. Н.Н. Кожевников «Основы экономики и управления», М.:Издательский центр «Академия», 2004 год

Нормативно-техническая литература:

1. Стандарты ЕСКД, ЕСТД;
2. Типовые альбомы металлорежущего инструмента;
3. Альбомы типовой технологической документации.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.iqlab.ru/book/preview>

5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Реализация программы производственной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального модуля.

К образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов специальности 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики».

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является отчет и аттестационный лист, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики	- знание конструктивно-технологических свойств оборудования, исходя из ее служебного назначения; - обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента; - точность и грамотность оформления технологической документации.	Экспертная оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, лабораторной работы, практических занятий
ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики	- правильное составление технологической карты технического обслуживания, ремонта узлов транспортного электрооборудования и автоматики.	Экспертная оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, лабораторной работы, практических занятий
ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного	- точность и скорость чтения чертежей;	Экспертная оценка результатов выполнения внеаудиторной

электрооборудования и автоматики, находящиеся в эксплуатации	- качество анализа технического состояния транспортного электрооборудования в соответствии с нормативными показателями.	самостоятельной работы, лабораторной работы, практических занятий
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.	- точность и скорость чтения чертежей; - точность и грамотность оформления технологической документации	Экспертная оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, лабораторной работы, практических занятий

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Участие во внеурочной деятельности (выставки, конкурсы); -участие в проектной и исследовательской деятельности в работе научно-студенческих обществ; творческая реализация полученных профессиональных умений на практике; -активное участие студентов в проведении внеурочной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения задач в области профессиональной деятельности; -оценка их эффективности и качества; -планирование и анализ результатов собственной учебной деятельности в образовательном процессе и профессиональной деятельности в ходе различных этапов практики.	
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выбор методов и средств для разрешения нестандартных ситуаций и их применение в практической деятельности; умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников; широта использования различных Интернет-источников в учебной деятельности (оформление, представление рефератов, докладов выпускной квалификационной работы и т.д.), включая электронные.
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Работа с Интернет-ресурсами; применение информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -оформление всех видов работ с использованием информационных технологий; сопровождение выступлений информационно-компьютерными технологиями.
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями'	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -самоанализ и коррекция результатов собственного участия в коллективных мероприятиях и взаимодействия с руководством, коллегами, социальными партнерами и сокурсниками.
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы; -принятие на себя ответственности за качество образовательного процесса.
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей; определение этапов содержания работы и реализация самообразования.
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.