

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «__» _____ 2024 г. № ____ /ОВ
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ А.К. Шолохов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**по ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей
служащих**

**специальность 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

РП.УП.ПП.04.13.02.13/1

2024 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчики:

Обухова Татьяна Юрьевна, преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Кокотчиков Александр Александрович, преподаватель первой категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА
цикловой комиссией специальностей 13.02.11,
13.02.13

Протокол № 8 « 11 » апреля 2024 г.
Председатель комиссии _____ Т.Ю. Обухова

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по УПР
ГБПОУ МО «Луховицкий
авиационный техникум»
_____ Н.Н.Чечеватова
« _____ » _____ 2024 г.

Рецензенты:

Обухова Т.Ю. председатель цикловой комиссии специальностей
13.02.11ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный
техникум»

Захаров С.А. зам. главного энергетика филиала ПАО «ОАК» - ЛАЗ им.
Воронина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика и производственная практика по профилю специальности относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих».

1.3 Цели и планируемые результаты освоения практики

В результате освоения программы учебной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» и соответствующие ему профессиональные (таблица 2) и общие компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Таблица 1 – Общие компетенции

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Таблица 2 – Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Показатели освоения профессиональной компетенции
ПК 4.1. Ремонтировать простые детали и узлы электроаппаратов и электрических машин	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборки и сборки отдельных узлов оборудования; – выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования. - производить разборку и сборку механических и автоматических устройств; - производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов; – производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники; – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; – межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
ПК 4.2. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; – опиливания поверхностей и зачистка заусенцев; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских; – оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током; – применять средства пожаротушения; -пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; – пользоваться инструментом и приспособлениями для

	<p>слесарно-сборочных работ; – производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.</p> <p>Знания: - устройство и назначение контрольно-измерительных инструментов, используемых при выполнении слесарных работ, ремонте оборудования – приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей; – общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах;</p>
<p>ПК 4.3. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы</p>	<p>Практический опыт: – разделки проводов и кабелей; – выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.</p> <p>Умения: – паять, сращивать провода, кабели;</p> <p>Знания: – электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники; – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; – межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.</p>

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами **учебной практики** 36 часов на 3 курсе.

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами **производственной практики** в объеме 144 часов на 3 курсе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем и вид практики

Вид практики	Объем практики	
	недель	часов
Учебная практика	1	36
Производственная практика по профилю специальности	4	144
в том числе:		
Обязательная часть циклов ООП		
Учебная практика	1	36
Производственная практика по профилю специальности	4	144
<i>Текущая и промежуточная аттестация в форме:</i>		
<ul style="list-style-type: none"><i>• проверка выполненных практических заданий</i><i>• проверка отчетной документации по практике</i><i>• защита отчетов по учебной практике</i><i>• дифференцированный зачет</i>		

2.2. Учебная практика				
Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</i>				
<i>Выполнение слесарно-сборочных работ</i>	Содержание работ		36	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3
	1	Вводное занятие. Цели и задачи практики. Требования техники безопасности при работе в электромонтажных мастерских. Основное оборудование, инструменты и материалы, применяющиеся при электромонтажных работах		
	2	Сверление отверстий большого и малого диаметра в различных материалах.		
	3	Опиливание фигурных отверстий		
	4	Клепка плоских поверхностей		
	5	Опиливание, доводка плоскостей под заданную шероховатость		
	6	Зенкерование и развертывание отверстий		
	7	Полирование поверхности		
	8	Комплексная слесарная работа 1.Опиливание плоских и фигурных плоскостей детали «молоток». Разметка детали «молоток».		

		<p>Сверление отверстий в детали «молоток».</p> <p>Полировка детали «молоток».</p> <p>2.Опиливание плоских и фигурных плоскостей детали «гаечный ключ». Разметка детали «гаечный ключ».</p> <p>Сверление отверстий в детали «гаечный ключ».</p> <p>Полировка детали «гаечный ключ».</p>		
Выполнение электромонтажных работ	Содержание работ		36	
	1	Использование в работе измерительных приборов: тестер, индикатор, мостик, мультиметр.		
	2	Определение неисправностей автоматических выключателей по видимым причинам отказа в работе электропотребителя.		
	3	Выполнение вспомогательных электромонтажных работ: пробивка, сверление, вырезание отверстий, гнезд и борозд в различных материалах.		
	4	Монтаж внутренней заземляющей сети		
	5	Установка и крепление крепящих элементов электропроводки		
	6	Подготовка проводов и кабелей к подключению: разделка, оконцевание		
	7	Выбор метода оконцевания жил провода в соответствии с конструктивным исполнением контакта		
	8	Подключение провода к различным типам электрических контактов способом механического сжима		
	9	Лужение жил провода и контактов электрооборудования		
	10	Соединение жил провода пайкой.		
	11	Соединение жил провода скруткой с последующей пропайкой; изолирование.		
	12	Соединение жил провода с выводами электрооборудования пайкой		
	13	Присоединение алюминиевых жил проводов и кабелей к контактными выводам электрооборудования		
	14	Присоединение медных жил проводов к контактными выводам выключателей и штепсельной розетке		

	15	Соединение проводов сети с медными проводами осветительной арматуры		
<i>Выполнение работ по сборке, ремонту и монтажу электрооборудования промышленных организаций</i>	Содержание работ		34	
	1	Ремонт электромагнитных коммутационных аппаратов		
	2	Испытание электротеплового реле. Измерение сопротивления нагревательного элемента		
	3	Ревизия заземляющей сети.		
	4	Проверка надежности соединений местных заземлителей и контурного заземления.		
	5	Замена контактов заземляющей сети.		
	6	Проверка работоспособности секционных выключателей и АФВ, подающих напряжение на контактную сеть.		
	7	Планирование ремонтного цикла электрического и электромеханического оборудования.		
	8	Реконсервация и определение паяемости ПП.		
	9	Ремонт автоматических выключателей, рубильников, переключателей.		
	10	Приемка в ремонт и разборка асинхронного двигателя.		
	11	Испытание асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.		
	12	Измерение сопротивления изоляции и обмоток.		
13	Комплексная ремонтная работа Разборка асинхронного двигателя Определение и устранение неисправности Сборка асинхронного двигателя			
<i>Дифференцированный зачет</i>			2	
<i>Всего</i>			108	

2.3. Производственная практика по профилю специальности				
Наименование разделов и тем	Содержание практических работ, самостоятельной работы обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
	Инструктаж по ТБ		6	
<i>Выполнение работ по профессии</i>	Содержание работ		66	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3
	1	Резка металла ручными ножницами, ножовкой, труборезом, механизированными инструментами.		
	2	Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.		
	3	Сверление отверстий сверлильными машинами.		
	4	Склепывание заклепками с полупрозрачными головками.		
	5	Склепывание заклепками с потайными головками.		
	6	Пайка мягкими припоями. Пайка с твердыми припоями. Лужение, склеивание.		
	7	Снятие полумуфт и шарикоподшипников с вала ротора.		
	8	Напрессовка полумуфт на вал ротора электродвигателей. Насадка полумуфт, шарикоподшипников		
	9	Монтаж магнитных пускателей, реле времени, теплового реле, электроизмерительных приборов.		

10	Монтаж вводно-распределительных и пускорегулирующих устройств, осветительной арматуры, электрических счетчиков, выключателей, переключателей и штепсельных розеток.		
11	Знакомство с технической документацией электрооборудования, с программами пусковых испытаний электрооборудования		
12	Ремонт светильников с люминесцентными лампами, рубильников, переключателей и автоматов.		
13	Испытание и сдача в эксплуатацию осветительных установок.		
14	Прокладка открытых и скрытых электропроводок кабелей и проводов.		
15	Ремонт кабельных и проводных линий.		
16	Соединение, ответвление и оконцевание проводов и кабелей опрессовкой. Соединение жил провода при помощи ручной контактной сварки		
17	Выполнение элементов заземления		
18	Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.		
19	Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем.		
20	Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля, монтаж вводных устройств и соединительных муфт, концевые заделки в кабельных линиях.		
21	Определение мест повреждения кабелей, измерение сопротивления заземления, потенциалов на оболочке кабеля.		
22	Ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры.		
23	Ремонт, зарядка и установка взрывобезопасной арматуры		
24	Ремонт силовых и осветительных электроустановок со сложными схемами включения.		
25	Очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой		

		и протиркой деталей. Чистка контактов и контактных поверхностей.		
	26	Выполнение простых слесарных и монтажных работ при ремонте электрооборудования.		
	27	Подключение и отключение электрооборудования, и выполнение простейших измерений.		
	28	Работа пневмо- и электроинструментом.		
	29	Ревизия трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов.		
	30	Ремонт электрооборудования с выполнением работ по разборке и сборке электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических		
Всего				72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В примерный комплект документов руководителя практики от техникума входит:

- положение об учебной практике;
- договор с предприятием о проведении практики;
- приказ о распределении обучающихся по местам практик и назначение руководителя практики от техникума;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- тематика заданий на практику.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- перечень утвержденных заданий по учебной практике и производственной практике по профилю специальности;
- рекомендации по ведению дневника по практике;
- рекомендации по выполнению отчета по практике.

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация рабочей программы учебной практики и производственной практики по профилю специальности по видам профессиональной деятельности **ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»** предполагает проведение практики как на базе техникума в электромонтажной мастерской, так и на предприятиях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между техникумом и каждым предприятием, организацией во время которой, студенты самостоятельно выполняют работы, характерные для профессии и уровня квалификации.

Сроки проведения практик устанавливаются Техникумом в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком, а также условиями договоров с организациями и предприятиями.

Оснащение:

Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Нет
2	Стул преподавателя	Нет
3	Стул обучающегося	Нет
Дополнительное оборудование		
1	Верстак слесарный	С металлической поверхностью
2	Тележка инструментальная	Металлическая, трехъярусная
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Типовой комплект учебного оборудования –	нет
2	Комплект измерительных приборов по количеству обучающихся	нет
3	Комплект ручного электромонтажного инструмента	нет
4	Комплект аппаратов для монтажа электрических схем, по количеству обучающихся (автоматические выключатели однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, контакторы, тепловые реле, кнопочные посты, реле времени, программируемые реле, лампы)	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Дополнительное оборудование		
1	Действующие модели электрических двигателей	Нет

Оборудованные рабочие места обучающихся на предприятиях в соответствии с учебными программами.

3.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

1. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий 2020 ОИЦ «Академия»
 - 2.Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования 2018 ОИЦ «Академия»
 - 3.Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования 2018 ОИЦ «Академия»
 - 4.Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий 2018 ОИЦ «Академия»
 - 5.Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 2020 ОИЦ «Академия»
 - 6.Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 2020 ОИЦ «Академия»
 - 7.Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций ОИЦ «Академия» 2018
 - 8.Москаленко В.В. Справочник электромонтера 2018 ОИЦ «Академия»
 - 9.Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ 2018 ОИЦ «Академия»
 - 10.Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника 2019 ОИЦ «Академия»
 - 11.Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования, Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И.М.: Издательский центр «Академия», 2018
 - 12.Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. СПб.: Издательство ДЕАН, 2018
 - 13.В.П. Шеховцов «Электрическое и электромеханическое оборудование» М: ИНФРА-М, 2018
 - 14.А.А. Гончаров, В.Д. Копылов «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» Москва, Академия, 2018
 - 15.Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 173 с.
 - 16.Е.М. Соколова «Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника» М: Академия, 2022
 - 17.Сибикин Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. учебное пособие Серия профессиональное образование / Сибикин Ю., Сибикин М., Яшков В. - 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Форум, 2019. – 368 с.
- Электронные издания (электронные ресурсы)
Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ Эл № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.ruscable.ru/info/pue/>
Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#>
Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа
Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа
Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа <http://fazaa.ru>
Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа <http://ceshka.ru>
Электронный ресурс «ИТГ Энергомаш». Форма доступа <http://energo.ucoz.ua>
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. Форма доступа: www.gost.ru
Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org
Дополнительные источники
«Испытание, эксплуатация, ремонт электрических машин»; Н.Ф. Котеленец, Н.А. Акимова, М.В. Антонов; Высшее проф. образование 2013 г.
«Обмотки электрических машин и трансформаторов»; В.И. Сечин, О.В. Моисеев; Энергетика 2014 г.
«Электроаппараты»; О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Е.Н. Смолин; Академия 2013 г.
«Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу»; М.М. Кацман; Академия 2013 г.
«Сборник задач по электрическим машинам»; М.М. Кацман; Академия 2014 г.
«Электрические аппараты»; В.А. Казаков; РадиоСофт 2014 г.
«Электрический привод»; Кацман М.М.; Академия 2014 г.
«Электрический привод»; Москаленко В.В.; Мастерство 2012 г.
«Электропривод, электрооборудование и основы управления»; Цейтлин Л.С.; Высшая школа 2013 г.
Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятия и установок. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. М.: Высшая школа, 1986
Ремонт и обслуживание электрооборудования. Павлович С.Н., Фираго Б.И. Минск. Высшая школа, 2001
Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей ОИЦ «Академия» 2015

3.5. Требования к руководителям практики от техникума и предприятия.

Требования к руководителю по практике от техникума:

- разрабатывает рабочую программу, методические материалы и учебную документацию по реализации практики (форму дневника практики, форма отчета по практике, индивидуальные задания в соответствии с программой профессионального модуля, методические рекомендации по оформлению материалов о прохождении практики) и рассматривает их на заседании цикловой комиссии, согласовываются с заместителем директора по производственно-учебной работе и утверждаются директором техникума;
- проводит с обучающимися организационные собрания, знакомит их с целями и задачами практики, особенностями её организации; инструктирует обучающихся о соблюдении правил техники безопасности и противопожарной защиты под роспись; знакомит обучающихся с формой предоставления материала о прохождении практики (дневник и отчет);

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия; совместно с ним составляет график работ. Принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещению их по видам работ;
- осуществляет контроль за выполнением видов работ, прописанных программой профессионального модуля ООП;
- оказывает индивидуальную методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов, необходимых для отчета по практике;
- проверяет соблюдение обучающимися правил техники безопасности и противопожарной защиты в период прохождения практики;
- осуществляет контроль за посещаемостью практики;
- проверяет дневники о прохождении практики, отчеты по практике, составляет рецензию на выполнение отчета с указанием ошибок, недочетов и раскрытием положительных моментов отчета, выставляет оценки и сдает ведомость заведующему отделением;
- составляет отчет по группе о прохождении практики.

Учебная практика проводится концентрированно.

Продолжительность рабочего дня обучающихся в период учебной практики устанавливается в пределах времени, отведенного учебным планом по специальности, но не выше продолжительности рабочего дня, предусмотренного трудовым законодательством Российской Федерации: для обучающихся в возрасте от 15 до 16 лет – не более 24 часов в неделю, 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.

Занятия с обучающимися проводят мастера производственного обучения, закрепленные за учебными группами или преподаватели профессионального модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой – профессиональное образование соответствующего профиля, практический опыт и квалификационный разряд не ниже 3 разряда.

Инженерно-педагогический состав: среднее или высшее профессиональное образование и опыт работы не менее 2 лет.

Требования к руководителям практики от предприятия:

- составление графика работы обучающихся на весь период прохождения практики в подразделении;
- обучение обучающихся правилам работы в подразделении, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, инфекционной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе, отраслевыми;
- ведение контроля соблюдения графика работы и обеспечение занятости обучающихся в течение рабочего дня;
- обеспечение условий овладения каждым обучающимся в полном объеме умениями и методиками, предусмотренными программой практики;
- контроль уровня освоения обучающимися наиболее сложных видов работ и методик совместно с руководителем практики от техникума;
- ежедневный контроль ведения дневников практики обучающимися и оказание им помощи в составлении отчетов по практике;
- оценка работы в дневниках практики обучающихся после завершения практики в подразделении; составление характеристики и аттестационного листа на каждого обучающегося к моменту окончания ими практики в подразделении.

Руководители практики от предприятия назначаются из числа квалифицированных рабочих.

3.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении (предприятии) правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

3.7 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.8 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

По окончании практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта;
- аттестационный лист;
- отчет о прохождении практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам учебной практики и производственной практики по профилю специальности по ПМ.01 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» проводится с учетом результатов:

- отчет по учебной практике по ПМ.01 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»;
- дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Ремонтировать простые детали и узлы электроаппаратов и электрических машин	<ul style="list-style-type: none"> – знание изученной литературы по теоретическим курсам, на которых базируется данный вид практики; – уровень сформированных профессионально значимых личностных качеств; – владение этическими нормами взаимоотношений с сотрудниками учреждения, сокурсниками, руководителем; – уровень сформированных профессиональных умений и навыков; – уровень освоения общих и профессиональных компетенций; – достижение целей практики и выполнение задач практики; – качество выполнения задания; – качество собранных материалов для отчета 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдения за работой во время практики, анализ результатов наблюдения, экспертная оценка, оценка отчетов по практике, аттестационных листов, характеристик.
ПК 4.2 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений		
ПК 4.3 Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы		
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и	-наблюдение, мониторинг при выполнении работ

<p>деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>проблем в профессиональном и/или социальном контексте; самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>на учебной практике.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>способность определять необходимые источники информации; умение правильно планировать процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умение оценивать практическую значимость результатов поиска; верное выполнение оформления результатов поиска информации; знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации.</p>	<p>наблюдение, мониторинг при выполнении работ на учебной практике.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; умение планировать и реализовывать собственное</p>	<p>- экспертная оценка, оценка производственных характеристик.</p>

	профессиональное и личностное развитие	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	способность организовывать работу коллектива и команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом; умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	- экспертная оценка, оценка производственных характеристик.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;	- экспертная оценка, оценка производственных характеристик.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	умение соблюдать нормы экологической безопасности; способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач; знание принципов бережливого производства.	- экспертная оценка, оценка производственных характеристик.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на	- экспертная оценка, оценка производственных характеристик.

	государственных и иностранных языках.	
--	---------------------------------------	--