

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики им. А.Н.Афанасьева



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева

С.Ю. Прохорова

« 09 » 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник

Ульяновск
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева УлГТУ

Разработчик:

Трунова Т.А., преподаватель УлГТУ ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии энергетики и электротехники ФСПО-Колледжа экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

Протокол 1 от 30.08.23 г.

Председатель комиссии



Т.А Трунова

Согласовано:

Руководитель ОПОП

«01» 09 23 г.



Т.А Трунова.

Директор библиотеки

«01» 09 23 г.



Синдюкова Е.С.
Е.С. Синдюкова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации техник и видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики:

В результате прохождения данной производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные поисковые, аналитические и интерпретационные информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Виды производственной работы	Самостоятельная работа	Количество часов	
1	Подготовительный этап	Вводная лекция, инструктаж по ТБ.	-	6	
2	Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение организационных и технических мероприятий при проведении технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования; - определение причин износа и аварийных режимов работы электромеханического оборудования; - организация электромонтажных работ различного электромеханического оборудования; - выполнение пусконаладочных работ электрических машин и трансформаторов 	Изучение назначения, устройства и принципа действия электромеханического оборудования.	60	Проверка дневников практики, собеседование.
3	Выполнение технического обслуживания ремонта электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - текущий и капитальный ремонт электродвигателей, электрических аппаратов и трансформаторов; - выполнение плановых и внеочередных осмотров электросетей; 	Освоение способов и приемов разборки и сборки отдельных узлов оборудования	96	
4	Выполнение диагностики и	- разборка и сборка электрических машин,	Освоение способов и	96	

	технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	аппаратов и трансформаторов; - замена электроаппаратов в низковольтном комплексном устройстве - проведение пусконаладочных работ электрических приводов; - проведение диагностики и контроля за работой электрооборудования	приемов разборки и сборки отдельных узлов оборудования		
5	Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	- ведение отчетной документации; - планирование обслуживания и ремонта оборудования, заполнение дефектной ведомости; - испытание электродвигателей и трансформаторов после ремонта	Заполнение отчетной документации	60	
6	Оформление отчета по практике	Составление отчета.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и литературного материала.	6	Защита отчета.
ВСЕГО: 324					

2.2. Тематический план и содержание производственной практики ПП.01.01 ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

наименование разделов и тем практики	Содержание выполняемых производственных работ (заданий)	Объём часов
Подготовительный этап	Вводная лекция, инструктаж по ТБ	6
Раздел 1 Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования		60
Тема 1.1. Выполнение организационных и технических мероприятий при проведении технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Содержание:	
	1. Выполнение организационных и технических мероприятий при проведении технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования;	
	2. Организация электромонтажных работ различного электромеханического оборудования;	
	3. Выполнение контроля над температурой изоляции асинхронного электродвигателя	
	4. Выполнение электрических измерений и испытаний электрических машин и аппаратов	
	5. Выполнение диагностики рабочих режимов электрических машин различной мощности	
Раздел 2 Выполнение технического обслуживания ремонта электрического и электромеханического оборудования		96
Тема 2.1. Определение причин износа и аварийных режимов работы электрического и электромеханического оборудования	Содержание:	
	1. Определение причин износа и аварийных режимов работы электромеханического оборудования;	
	2. Использование основных измерительных приборов для контроля за работой электрических машин и аппаратов	
Тема 2.2. Выполнение ревизии различных электрических машин	Содержание:	
	1. Организация электромонтажных работ различного электромеханического оборудования;	
Тема 2.3. Выполнение пусконаладочных работ различных электрических машин	Содержание:	
	1. Выполнение пусконаладочных работ электрических машин и трансформаторов	
	2. Текущий и капитальный ремонт электродвигателей, электрических аппаратов и трансформаторов	
	3. Выполнение плановых и внеочередных осмотров электросетей	

Раздел 3 Выполнение диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования			96
Тема 3.1 Выполнение текущего ремонта трехфазного трансформатора	Содержание:		
	1.	Измерение сопротивления изоляции трёхфазного электродвигателя и трансформатора	
	2.	Выполнение текущего ремонта трехфазного трансформатора	
	3.	Определение групп соединения обмоток трансформатора методом фазометра и методом вольтметра	
	4	Выполнение замены трансформаторного масла из бака расширителя	
	5	Замена обмоточных групп однофазного понижающего трансформатора	
Тема 3.2 Выполнение технического обслуживания асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором	Содержание:		
	1.	Устранение основных неисправностей электрических машин переменного тока	
	2.	Выполнение технического обслуживания аппаратов пуска электродвигателя переменного тока	
	3.	Замена электромагнитной и дугогасительной системы контакторов	
Тема 3.3 Проведение диагностики и контроля	1	Выполнение текущего ремонта контактных электрических аппаратов	
	2	Выполнение разделки концов силового кабеля и соединение токоведущих жил	
	3	Выполнение измерения сопротивления изоляции наружной электропроводки	
	4	Определение и устранение повреждений в различных электросетях	
Раздел 4 Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования			60
Тема 4.1 Составление отчетно-производственной документации при проведении эксплуатации и ремонта электрического и электромеханического оборудования	1	Заполнение маршрутных карт по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	
	2	Составление плана - графика ТР-1 (текущего ремонта) электрических машин на месяц	
Оформление отчета по практике		Составление отчета.	6
		ИТОГО	324

3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики им. А.Н.Афанасьева

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФСПО-КЭИ
им. А.Н.Афанасьева
С.Ю. Прохорова
« » 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева УлГТУ

Разработчик:

Трунова Т.А., преподаватель КЭИ УлГТУ

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии энергетики и электротехники ФСПО-Колледжа экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

Протокол № 1 от 30.08.

2023 г.

Председатель комиссии



Трунова Т.А.

Согласовано:

Руководитель ОПОП

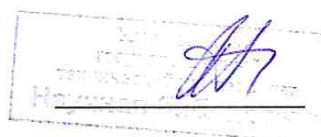
«01» 09 2023 г.


(подпись)

Трунова Т.А.

Директор библиотеки

«01» 09 23 г.



Е.С. Синдюкова *Е.С. Синдюкова* *Н.В.*

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре ПССЗ

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации техник и видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.2. Цель и планируемые результаты учебной практики:

В результате прохождения данной учебной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные поисковые, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Виды учебной работы	Самостоятельная работа	Количество часов	
1	Подготовительный этап	Вводная лекция, инструктаж по ТБ.	-	4	
2	Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - регулирование провалов и растворов контактов реле и контакторов; - проверка правильности срабатывания автоматического выключателя; - проверка работы электродвигателя в режиме реверса; - регулирование аппаратов управления электроприводом; - наладка и проверка работы электропривода; - составление схемы управления электропривода 	Изучение назначения, устройства и принципа действия электромеханического оборудования. Освоение способов и приемов разборки и сборки отдельных узлов оборудования	60	Проверка дневников практики, собеседование.
3	Оформление отчета по практике	Составление отчета.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и справочного материала.	6	Защита отчета.
ВСЕГО: 72					

2.2. Тематический план и содержание учебной практики УП.01.01 ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

наименование разделов и тем практики	Содержание выполняемых производственных работ (заданий)	Объём часов
Подготовительный этап	Вводная лекция , инструктаж по ТБ	4
Тема 1.1. Регулирование провалов и растворов контактов реле и контакторов постоянного и переменного тока	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту коммутационных электроаппаратов; - использования измерительных приборов для контроля за работой коммутационных электроаппаратов	6
	Содержание:	
	1. Регулирование провалов и растворов контактов реле постоянного и переменного тока 2. Регулирование провалов и растворов контактов контакторов постоянного и переменного тока	
Тема 1.2. Проверка правильности срабатывания автоматических выключателей	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту автоматических выключателей; - использования измерительных приборов для контроля за работой автоматических выключателей	12
	Содержание:	
	1. Проверка правильности срабатывания автоматического выключателя АП 50 электродвигателей постоянного и переменного тока 2. Проверка правильности срабатывания автоматического выключателя АП 50 электрических сетей различного назначения 3. Проверка правильности срабатывания автоматического выключателя АЗ7 электродвигателей постоянного и переменного тока	
Тема 1.3. Проверка работы двигателя в режиме реверса	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - наладки и обслуживания электрических машин и аппаратов - использования измерительных приборов для контроля за работой асинхронных, синхронных	

	электродвигателей, электродвигателей постоянного тока	
	Содержание:	12
	1. Проверка работы асинхронного электродвигателя АИР 3000 об/мин. в режиме реверса	
	2. Проверка работы асинхронного электродвигателя АИР 1500 об/мин в режиме реверса	
	3. Проверка работы асинхронного электродвигателя АИР 1000 об/мин в режиме реверса	
	4. Проверка работы электродвигателей постоянного тока 2 ПБ 1000 об/мин в режиме реверса	
	5. Проверка работы электродвигателей постоянного тока 2 ПО 800 об/мин в режиме реверса	
Тема 1.4. Регулирование аппаратов управления электроприводом	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - наладки, регулировки и обслуживания аппаратов управления электроприводом; - использования измерительных приборов для контроля за работой аппаратов управления различных электроприводов	
	Содержание:	10
	1. Регулирование релейно-контакторных аппаратов управления электроприводов постоянного тока 2 ПН	
	2. Регулирование релейно-контакторных аппаратов управления электроприводов постоянного тока 2 ПБ	
	3. Регулирование релейно-контакторных аппаратов управления электроприводов постоянного тока 2 ПО	
Тема 1.5. Наладка и проверка работы электропривода	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - наладки, регулировки и обслуживания электропривода постоянного и переменного тока; - использования измерительных приборов для контроля за работой различных электроприводов постоянного и переменного тока	
	Содержание:	12
	1. Наладка и проверка работы электропривода постоянного тока металлообрабатывающего станка	
	2. Наладка и проверка работы электропривода постоянного тока мостового крана	
	3. Наладка и проверка работы электропривода переменного тока металлообрабатывающего станка	
Тема 1.6. Составление схемы управления электропривода	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - наладки, регулировки и составления различных схем управления электропривода;	

	- использования измерительных приборов для контроля за работой различных электроприводов переменного и постоянного тока	
	Содержание:	10
1.	Составление разомкнутой схемы управления электропривода кран балки	
2.	Составление разомкнутой схемы управления электропривода ленточного конвейера	
3.	Составление замкнутой схемы управления электропривода кран балки	
4.	Составление замкнутой схемы управления электропривода ленточного конвейера	
Промежуточная аттестация в форме зачета		6
ВСЕГО		72

3.

3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. *Кузовкин, В. А.* Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533600>

2. *Жуловян, В. В.* Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515010>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики им. А.Н.Афанасьева



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева

С.Ю. Прохорова

« 09 » _____ 2023 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник

Ульяновск
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева УлГТУ

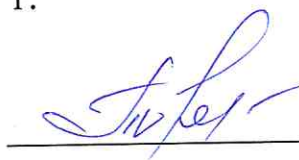
Разработчик:

Трунова Т.А. ,
преподаватель УлГТУ ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии энергетики и электротехники ФСПО-Колледжа экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

Протокол 21 от 30.09.23 г.

Председатель комиссии



Т.А Трунова

Согласовано:
Руководитель ОПОП

«01» 09 23 г.



Т.А Трунова..

Директор библиотеки
«01» 09 23 г.




Е.С. Синдюкова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре ППССЗ

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации техник и видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики:

В результате прохождения данной производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные поисковые, аналитические и интерпретационные информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Виды производственной работы	Самостоятельная работа	Количество часов	
1	Подготовительный этап	Вводная лекция, инструктаж по ТБ.	-	4	
2	Выполнение работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	- выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники и приборов	Изучение назначения, устройства и принципа действия бытовой техники и приборов.	22	Проверка дневников практики, собеседование.
3	Выполнение диагностики и осуществления контроля технического состояния бытовой техники	- выполнение диагностики и контроль технического состояния бытовой техники и приборов	Освоение способов и приемов разборки и сборки отдельных узлов бытовой техники	20	
4	Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники	- определение ресурсов и прогноз отказов бытовой техники и приборов	Освоение обнаружения дефектов и их устранение	20	
6	Оформление отчета по практике	Составление отчета.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и справочного материала.	6	Защита отчета.
ВСЕГО: 72					

**2.2. Тематический план и содержание производственной практики ПП.02.01
 ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

Наименование тем практики	Содержание выполняемых производственных работ (заданий)	Объём часов
Подготовительный этап	Вводная лекция, инструктаж по ТБ	4
Тема 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники и приборов	Содержание:	22
	1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту мелкой бытовой техники	
	2. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту крупной бытовой техники	
Тема 2. Выполнение диагностики и контроль технического состояния бытовой техники и приборов	Содержание:	20
	1. Выполнение диагностики и контроль технического состояния мелкой бытовой техники	
	2. Выполнение диагностики и контроль технического состояния крупной бытовой техники	
Тема 3. Определение ресурсов и прогноз отказов бытовой техники и приборов	Содержание:	20
	1. Определение ресурсов и прогноз отказов в работе мелкой бытовой техники;	
	2. Определение ресурсов и прогноз отказов крупной бытовой техники	
Оформление отчета по практике	Составление отчета.	6
	ИТОГО	72

3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. . Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10399-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517757>

2. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10398-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517759>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики им. А.Н.Афанасьева



«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева

С.Ю. Прохорова

« 07 » 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация: техник

Ульяновск
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева УлГТУ

Разработчик:

Трунова Т.А. ,
преподаватель УлГТУ ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии энергетики и электротехники ФСПО-Колледжа экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

Протокол № 30.09.23 г.

Председатель комиссии

Трунова Т.А. Трунова

Согласовано:

Руководитель ОПОП

«01» 09 23 г.

Трунова Т.А.

Т.А Трунова..

Директор библиотеки

«01» 09 23 г.



Синдюкова Е.С.
Е.С. Синдюкова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре ПШССЗ

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации техник и видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики:

В результате прохождения данной производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные поисковые, аналитические и интерпретационные информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Виды производственной работы	Самостоятельная работа	Количество часов	
1	Подготовительный этап	Вводная лекция, инструктаж по ТБ.	-	4	
2	Планирование деятельности коллектива исполнителей.	Наблюдение за ходом выполнения работ по планированию деятельности коллектива исполнителей;	Изучение выполняемых работ коллективом исполнителей.	22	Проверка дневников практики, собеседование.
3	Организация и планирование труда в подразделении (на участке, в смене, в бригаде)	Планирование рабочего времени коллектива исполнителей	Освоение способов и планирования рабочего времени	20	
4	Технико-экономические показатели работы подразделения	Ознакомление с отчетной документацией подразделения организации	Анализ выполнения производственного задания	20	
6	Оформление отчета по практике	Составление отчета.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и справочного материала.	6	Защита отчета.
ВСЕГО: 72					

**2.2. Тематический план и содержание производственной практики ПП.03.01
ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения**

Наименование тем практики	Содержание выполняемых производственных работ (заданий)	Объём часов
Подготовительный этап	Вводная лекция, инструктаж по ТБ	4
Тема 1. Планирование деятельности коллектива исполнителей	Содержание:	22
	1. Наблюдение за ходом выполнения работ по планированию деятельности коллектива исполнителей;	
	2. Планирование рабочего времени коллектива исполнителей	
	3. Ознакомление с отчётной документацией подразделения организации	
Тема 2. Организация и планирование труда в подразделении (на участке, в смене, в бригаде)	Содержание:	20
	1. Планирование рабочего времени коллектива исполнителей;	
	2. Заполнение документов по учёту рабочего времени коллектива исполнителей;	
	3. Контроль качества выполнения работы коллективом исполнителей	
Тема 3. Техничко-экономические показатели работы подразделения	Содержание:	20
	1. Анализ выполнения производственного задания;	
	2. Разработка мероприятий по повышению эффективности производства	
Оформление отчета по практике	Составление отчета.	6
	ИТОГО	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- столы, стулья для студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации.
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор


3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Кулагина, Н. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Кулагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07836-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514801>
2. Экономика предприятия: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.]; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15879-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530594>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики им. А.Н.Афанасьева

**УТВЕРЖДАЮ**
Декан ФСПО-КЭИ
им. А.Н.Афанасьева
С.Ю. Прохорова
«  »  2023г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**

**по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Ульяновск
2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева УлГТУ

Разработчик:

Замотин А.С., преподаватель КЭИ УлГТУ
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии энергетики и электротехники ФСПО-Колледжа экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

Протокол № 1 от 30.09

2023 г.

Председатель комиссии



Трунова Т.А.

Согласовано:
Руководитель ОПОП

«01» 09 2023 г.


(подпись)

Трунова Т.А.

Директор библиотеки
«01» 09 23 г.


Е.С. Синдюкова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре ПССЗ

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Данная практика базируется на знаниях, полученных в результате изучения ОП.02 Электротехника и электроника.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для освоения МДК 01.01. Электрические машины и аппараты, МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование и прохождения производственной практики.

1.2. Цель и планируемые результаты учебной практики:

В результате прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные поисковые, аналитические и интерпретационные и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 4.1.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК 4.2.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 4.3.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Виды учебной работы	Самостоятельная работа	Количество часов	
1	Слесарная практика	Наблюдения, освоение способов и приемов слесарных операций.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и литературного материала.	86	Проверка дневников практики, собеседование.
2	Механическая практика	Изучение назначения, устройства и принципа действия электромеханического оборудования. Освоение способов и приемов разборки и сборки отдельных узлов оборудования.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и литературного материала.	88	Проверка дневников практики, собеседование.
3	Электромонтажная практика	Наблюдения, освоение способов и приемов электрического монтажа несложных схем, блоков и устройств. Применение изученных приемов на стендах по электромонтажу.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и литературного материала.	144	Проверка дневников практики, собеседование.
6	Оформление отчета по практике	Составление отчета.	Мероприятия по сбору и обработки и систематизации фактического и справочного материала.	6	Защита отчета.
Итого:				324	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики УП.04.01 «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (учебная практика)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах
Раздел 1. Слесарная практика		86
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4
	1 Организация рабочего места слесаря. Слесарная мастерская и ее оборудование.	2
	2 Организация труда слесаря. Режим работы и правила внутреннего распорядка мастерских.	2
Тема 1.2. Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской	Содержание учебного материала	22
	1 Безопасность труда и пожарная безопасность при слесарных работах.	2
	2 Правила охраны труда при выполнении слесарных работ.	2
	3 Правила электробезопасности при работе в слесарных мастерских.	4
	4 Противопожарные мероприятия и противопожарный инвентарь.	2
	5 Правила производственной санитарии и гигиены.	2
	6 Электрооборудование и электроинструмент, применяемые при слесарных работах.	4
	7 Правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.	4
	8 Правила пользования противопожарным инвентарем.	2
Тема 1.3. Разметка плоскостная	Содержание учебного материала	8
	1 Назначение разметки. Принадлежности и инструменты, применяемые при разметке.	2
	2 Виды брака при разметке.	2
	3 Подготовка деталей к разметке.	2
	4 Организация рабочего места и безопасности труда при разметочных работах.	2
Тема 1.4. Правка и гибка металлов	Содержание учебного материала	6
	1 Безопасность работ при правке и гибки металла.	2
	2 Назначение правки. Приемы правки металла.	2
	3 Назначение гибки металла. Особенности гибки труб.	2

Тема 1.5. Рубка металла	Содержание учебного материала		6
	1	Правила безопасности при рубке металла и заточки инструмента.	2
	2	Назначение рубки. Организация работы. Приемы рубки металла.	2
	3	Наждачно - заточный станок, его устройство.	2
Тема 1.6. Резка металла	Содержание учебного материала		6
	1	Организация рабочего места. Правила безопасности труда.	2
	2	Назначение и способы выполнения операций при резке металла ножовкой и труборезом; ручными и рычажными ножницами.	2
	3	Назначение и способы выполнения операций при резке металла проводными ножовками; электрическими ножницами.	2
Тема 1.7. Опиливание металла	Содержание учебного материала		4
	1	Требования безопасности и организация работы при опиливании металла.	2
	2	Назначение опилки. Применяемый инструмент и способы выполнения операции.	2
Тема 1.8. Сверление, зенкование и развертывание отверстий	Содержание учебного материала		4
	1	Техника безопасности и организация работы при сверлении, зенковании и развертывании отверстий. Применяемое оборудование, инструменты и приспособления.	2
	2	Назначение и способы выполнения операций.	2
Тема 1.9. Обработка резбовых поверхностей.	Содержание учебного материала		6
	1	Понятие о резьбе и ее элементах. Виды резьбы и способы их выполнений.	2
	2	Безопасность при работе с резьборезным и резьбонакатным инструментом. Резьборезный и резьбонакатный инструмент.	4
Тема 1.10. Клепка.	Содержание учебного материала		4
	1	Назначение клепки. Виды заклепочных соединений. Способы клепки.	2
	2	Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Безопасность при работе.	2
Тема 1.11. Разметка пространственная.	Содержание учебного материала		2
	1	Назначение и способы выполнения пространственной разметки. Применяемые инструменты и приспособления.	2

Тема 1.12. Распиливание и припасовка	Содержание учебного материала		2
	1	Способы распиливания. Инструменты и приспособления для выполнения распиливания.	2
Тема 1.13. Шабрение.	Содержание учебного материала		2
	1	Шабрение поверхностей, его назначение и область применения.	2
Тема 1.14. Притирка и доводка	Содержание учебного материала		4
	1	Назначение притирки и доводки поверхностей, область применения.	2
	2	Применяемые материалы, инструменты и приспособления.	2
Тема 1.15. Комплексная слесарная работа.	Содержание учебного материала		6
	1	Последовательность выполнения комплексной работы по технологической документации.	2
	2	Инструменты, приспособления, оборудование и материалы для выполнения комплексной слесарной работы.	2
	3	Организация рабочего места. Выполнение слесарных операций.	2
Раздел 2. Механическая практика			88
Тема 2.1. Ознакомление с устройством и изучение принципа действия механического и электромеханичес кого оборудования.	Содержание учебного материала		30
	1	Виды и назначение механического и электромеханического оборудования.	6
	2	Металлорежущие станки их назначение, классификация.	6
	3	Назначение приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при работе с механическим и электромеханическим оборудованием.	2
	4	Устройство механического (электромеханического) оборудования и его основных узлов, электрического оборудования, аппаратов и элементов автоматики.	14
	5	Организация рабочего места. Правила охраны труда.	2
Тема 2.2. Работа с механическим и электромеханическ	Содержание учебного материала		58
	1	Техника безопасности при проведении работ.	2
	2	Регулировка и наладка электрического и электромеханического оборудования.	8

им оборудованием.	3	Порядок определения неисправностей в оборудовании, способы проверки качества выполненных работ.	4
	4	Регламентные работы, выполняемые на оборудовании, их состав и сроки проведения на действующих установках.	4
	5	Ревизия, выявление и устранение неисправностей оборудования, его регулировка и наладка.	6
	6	Сборка схемы запуска электродвигателя с помощью электромагнитных пускателей (контакторов)	30
	7	Проверка качества выполненных работ.	4
Раздел 3. Электромонтажная практика			144
Тема 3.1. Электромонтажные работы.	Содержание учебного материала		76
	1	Организация рабочего места электромонтажника.	2
	2	Оборудование и приспособление, применяемые при подготовке элементов, аппаратов, устройств к монтажу.	4
	3	Виды электрического монтажа (монтаж методом навивки, с помощью паяльника и т.д.).	2
	4	Электромонтажный инструмент и правила пользования им.	2
	5	Приемы разделки и раслабки разъемов различных типов.	8
	6	Закрепление и укладка монтажных проводов на основание, нанесение защитных покрытий.	4
	7	Сборка распределительных коробок, применяемых в жилых зданиях.	40
	8	Выбор и установка оборудования для электрического щита.	14
Тема 3.2. Провода и кабели	Содержание учебного материала		10
	1	Типы проводов и кабелей. Типы проводов, применяемых для монтажа.	4
	2	Обработка одножильных, многожильных проводов, приемы и правила их механического крепления и пайки па лепестках контакта, штырях, гнездах и между собой.	6
Тема 3.3. Пайка, лужение	Содержание учебного материала		36
	1	Назначение пайки, лужения, применяемые инструменты и материалы.	2
	2	Правила приготовления кислот при паянии и лужении.	2
	3	Приготовление флюсов. Приемы пайки и лужения проводов.	4
	4	Подготовка шва к пайке. Лужение поверхностей спаиваемых проводников.	4
	5	Пайка мягкими припоями при помощи паяльника.	20

	6	Приемы и правила заделки мест пайки.	4
Тема 3.4. Склеивание	Содержание учебного материала		12
	1	Назначение склеивания.	2
	2	Подготовка поверхностей деталей из пластмасс, резины и металла под склеивание.	4
	3	Подбор клея. Склеивание деталей.	4
	4	Контроль качества соединения.	2
Тема 3.4. Комплексная работа	Содержание учебного материала		10
	1	Последовательность выполнения комплексных работ.	2
	2	Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов.	4
	3	Подбор электро-компонентов, их контроль. Подготовка рабочего места.	4
Оформление отчета по практике	Составление и защита отчёта по учебной практике		6
			ВСЕГО 324

3.

3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. *Кузовкин, В. А.* Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533600>

2. *Жуловян, В. В.* Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515010>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Колледж экономики и информатики им. А.Н.Афанасьева



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ФСТЮ-КИ им. А.Н.Афанасьева

С.Ю. Прохорова

« 01 » 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация: техник

Ульяновск, 2023

Рабочая программа производственной практики (преддипломной)
разработана на основе Федерального государственного образовательного
стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального
образования (далее – СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

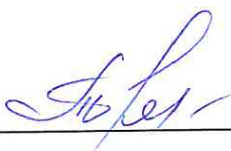
Организация-разработчик: ФСПО-КЭИ им. А.Н.Афанасьева УлГТУ

Разработчик: Трунова Т.А.
преподаватель УлГТУ ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии
энергетики и электротехники ФСПО-Колледжа экономики и информатики им.
А.Н. Афанасьева

Протокол 1 от 30.08.23 г.

Председатель комиссии



Т.А Трунова

Согласовано:
Руководитель ОПОП

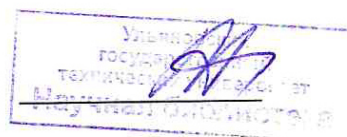
«01» 09 23 г.



Т.А Трунова.

Директор библиотеки

«01» 09 23 г.




Е.С. Синдюкова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломной)

1.1. Место учебной практики в структуре ПССЗ

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО, по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации техник и видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
- Организация деятельности производственного подразделения.

1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Цель преддипломной практики: комплексное выполнение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Задачи преддипломной практики:

1. Углубление первоначального практического опыта по организации и проведению технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (электросетей, оборудования электростанций, электростанций и сетей, лифтов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматики и т.д.).

2. Развитие общих и профессиональных компетенций:

ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК 1 – ОК 9.

3. Проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности в организациях различных организационно-правовых форм.

4. Сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломной работой (в соответствии с заданием).

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) у обучающихся должны быть сформированы следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по 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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Наименование ВПД	Наименование результата практики
Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<p>ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>
Организация деятельности производственного подразделения	<p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.</p> <p>ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломной)

2.1. Объем производственной практики (преддипломной)

Наименование ВПД	Код ПК	Виды работ	Кол-во часов
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	- ознакомление с организацией работы структурного подразделения предприятия; - ознакомление с планированием и экономическими показателями работы предприятия	36
Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	- изучение нормативно-технической документации по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования; - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования на рабочем месте	100
		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	8
		ВСЕГО	144

2.2. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование ВПД, тем практики	Содержание деятельности, выполняемых производственных работ (заданий)	Объём часов
Организация деятельности производственного подразделения	Виды работ: - ознакомление с организацией работы структурного подразделения предприятия; - ознакомление с планированием и экономическими показателями работы предприятия	36
Тема 1.1. Организационная и производственная структура подразделения предприятия	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - организации работы структурного подразделения	12
	Содержание:	
	1. Общая характеристика подразделения. Виды деятельности, задачи. Структура управления. Применяемое оборудование, средства механизации труда, средства контроля качества выполняемых работ.	
	2. Организация охраны труда и внутреннего трудового распорядка на предприятии и в структурном подразделении. Изучение должностных инструкций работников подразделения	
Тема 1.2. Технико-экономические показатели работы подразделения	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - планирования и организации работы структурного подразделения	24
	Содержание:	
	1. Планирование и организация работы в трудовом коллективе подразделения. Ведение учетно-отчетной документации руководителем подразделения	
	2. Анализ результатов деятельности коллектива исполнителей за отчетный период (составление отчетной документации)	
Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	Виды работ: - изучение нормативно-технической документации по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования; - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования на рабочем месте	100

Тема 1.3. Нормативно-техническая документация по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования на предприятии	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - организации технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		24
	Содержание:		
	1.	Ознакомление в производственных условиях с рабочими чертежами, современными средствами индустриализации электромонтажных работ, с технической документацией для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования, современным уровнем организации ремонта, эксплуатации, обслуживания электрооборудования	
	2.	Состав оборудования, электрическая и монтажная схемы, инструкции завода изготовителя, инструкции по эксплуатации, технические характеристики оборудования. Инструкции по охране труда, технике безопасности и электробезопасности при обслуживании и эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	
	3.	Маршрутно-технологическая документация на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (маршрутные графики, наряды допуска, работы по распоряжению и т.д.)	
	4.	Планово-экономическая документация по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования на предприятии	
Тема 1.4. Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	В результате изучения темы студент должен: иметь практический опыт: - технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		76
	Содержание:		
	1.	Выполнение пусконаладочных работ электрического и электромеханического оборудования	
	2.	Проверка и регулировка электрического и электромеханического оборудования во всех режимах работы	
	3.	Выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	

	4.	Осуществление диагностики и технического контроля за работой оборудования	
	5.	Составление графика планово-предупредительного ремонта электрического и электромеханического оборудования	
	6.	Составление технологических карт на проведение технического обслуживания и текущего ремонта электрического и электромеханического оборудования	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			8
ИТОГО			144

3. Условия реализации и проведения производственной практики (преддипломной)

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа преддипломной практики реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники

1. *Сивков, А. А.* Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513177>

2. *Гуртяков, А. М.* Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513070>

3. *Острецов, В. Н.* Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514012>

3.2.2 Интернет-ресурсы:

www.biblio-online.ru Юрайт. Электронная библиотека

3.3. Общие требования к организации и проведению преддипломной практики

Программа производственной практики (преддипломной) реализуется непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

В период практики студенты обязаны выполнять требования правил охраны труда и внутреннего трудового распорядка предприятия.

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной)

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики - преподавателем профессионального цикла в процессе проверки выполнения студентами учебно-производственных заданий, проверки отчетной документации по итогам практики.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	- экспертное наблюдение за действиями студента в процессе выполнения производственного задания в ходе практики; - наличие положительной характеристики производственной деятельности; - наличие аттестационного листа, содержащего сведения о качестве выполненных работ; - дневник с описанием выполняемых работ с приложением, подтверждающим полученный практический опыт; - составление и защита отчета по практике
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей	
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	