

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.05 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

профессионального модуля

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ (по отраслям)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПООП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии электротехнических дисциплин

Протокол от 15 мая 2023 года №5

Председатель методической комиссии  В.В. Колесник

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УП.05 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

профессионального модуля

ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Место производственной практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности: в части освоения квалификации: техник (базовая) и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель проведения учебной практики – является приобретение практических навыков работы в области организации монтажа, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Основные задачи учебной практики:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;
развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;
адаптация студентов к профессиональной деятельности.

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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

иметь практический опыт:

выполнения работ по монтажу, технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

использования основных измерительных приборов;

уметь:

подбирать технологическое оборудование для монтажа, ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;

эффективно использовать материалы и оборудование;

осуществлять метрологическую поверку изделий;

производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;

знать:

классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;

классификацию и назначение электроизмерительных приборов;

физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

условия эксплуатации электрооборудования.

1.3 Количество часов на учебную практику:

Всего 6 недель, 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результатов практики
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 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

профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Организация технического обслуживания и ремонта 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование тем профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.3	Тема 1 Измерение электрических величин и использование электроизмерительных приборов	3 недели, 108 часов	3 недели
ПК 1.2	Тема 2 Монтаж электрических схем и электрооборудования	3 недели 108 часов	3 недели
ИТОГО:		6 недель 216 часов	

3.2 Содержание практики

Наименование тем практики	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
Тема 1. Измерение электрических величин и использование электроизмерительных приборов	ПК 1.3	Практические занятия	
		1. Общий вводный инструктаж. Охрана труда. Безопасность при работе в электротехнических и электромонтажных лабораториях	2
		2. Измерение величин тока и напряжения в цепях постоянного и переменного напряжения	22
		3. Измерение сопротивлений, ёмкости и индуктивности различными методами	6
		4. Измерение электроэнергии в однофазных и трёхфазных цепях	6
		5. Измерение электрической мощности разными методами	6
		6. Измерение электрических параметров при помощи переносных приборов (мультиметров, электроизмерительных клещей)	6
		7. Подключение регистрирующих приборов	12
		Самостоятельная работа	
		1. Изучение работы гальванометра, потенциометра, компаратора	4
		2. Изучение работы измерительного моста постоянного тока Р333	2
		3. Изучение работы мультиметра, мегомметра и клещей	4
		4. Изучение прибора "Страж"	2
Тема 2. Монтаж электрооборудования и электрических схем	ПК 1.2	Практические занятия	
		1. Вводный инструктаж. Охрана труда. Безопасность при работе в электромонтажной лаборатории.	4
		2. Выполнение работ по пайке простых электрических схем	8

Наименование тем практики	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
		3.	Разделка силового кабеля и подключение его к оборудованию	12
		4.	Монтаж и подключение розеток, выключателей и подключение в соединительных коробках	12
		5.	Сборка нереверсивной и реверсивной схемы подключения контакторов	12
		6	Монтаж асинхронного электродвигателя на раму и центровка его с механизмом	12
		7	Подключение обмоток трансформатора	6
		8	Монтаж аппаратов управления и коммутации на панели	12
		9	Установка и подключение светильников разных типов	12
		Самостоятельная работа		
		1	Изучение конструкции и инструкции по монтажу термоусаживаемых кабельных муфт	6
		2	Изучение требований ПУЭ к монтажу осветительных сетей	6
		3	Изучение способов пайки под флюсом	6
		Всего:		216

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В примерный комплект документов производственной практики входит:
рабочая программа практики;
календарно-тематический план;
методические разработки.

В период прохождения практики студенты выполняют работы, согласно тематического плана учебной практики;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

студенты-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики,

после завершения всех видов работ студентами представляется отчёт по практике, соответствующие разделы которого определяются тематическим планом;

полностью оформленный отчет сдается практикантом руководителю практики в установленные сроки;

по завершению практики студентам выставляется оценка;

при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики по видам профессиональной деятельности ПМ.04 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования предполагает проведение учебной практики в лабораториях и в электромонтажной мастерской техникума.

Оснащение: оборудованные рабочие места студентов в лабораториях в соответствии с учебными программами.

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н.А. Акимова и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Мастерство., 2001. - 296 стр.
2. Г.А. Тищенко Осветительные установки: Учебник для учащихся техникумов. – М.: Высш. шк., 2004. – 247с.
3. В.Н. Малиновский «Электрические измерения». - М.: Энергоиздат, 1983. – 392с.

Дополнительные источники:

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий горно-металлургического комплекса
2. В.П. Шеховцов «Электрическое и электромеханическое оборудование» - М.: Форум, ИНФРА – М.: 2008-407с.:
3. Правила устройства электроустановок – М.: ЗАО «Энергосервис», 2010-608с.
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. – 4-е изд. М.: Энергоатомиздат, 2009. – 431с.
5. А.М. Гуржий, Н.В. Поворознюк «Электрические и радиотехнические измерения». – К.: Учеб. книга, 2002. – 287 с.

4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.

Требования к руководителям практики:

руководителями практики являются преподаватели техникума и высококвалифицированные специалисты, имеющие стаж практической работы по специальности. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики студентами;

разрабатывают рабочую программу, методические материалы и учебную документацию по реализации практики;

знакомят их с целями и задачами практики, инструктируют студентов о соблюдении правил техники безопасности и противопожарной безопасности под роспись; знакомят студентов с формой предоставления материала о прохождении практики (отчет);

осуществляют контроль за выполнением видов работ, прописанных

программой профессионального модуля;

проверяют отчеты по практике, проводит дифференцированный зачет и сдает ведомость заведующему отделением.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

До направления студентов на производственную практику с ними проводится вводная беседа (инструктаж), на которой:

студентам сообщаются место и время прохождения практики;

разъясняются объем работы, разъясняются порядок оформления отчета;

знакомятся с указаниями по соблюдению правил техники безопасности.

Студенты в период прохождения практики обязаны:

соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего распорядка;

строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения заданий практики, приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. демонстрация точности и скорости монтажа и технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	Текущий контроль в форме: наблюдения за работой во время практики, оценка отчетов по практике, дифференцированный зачет
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. демонстрация скорости и качества диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	Текущий контроль в форме: наблюдения за работой во время практики, оценка отчетов по практике, дифференцированный зачет
Дифференцированный зачет по учебной практике	