

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

профессионального модуля

**ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И
РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

**13.02.13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии электротехнических дисциплин

Протокол от 11 марта 2024 года №3

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

производственной практики

ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.1 Место учебной практики в структуре образовательной программы

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности 13.02.13 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): организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

1.2 Цели и задачи производственной практики

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

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

Вид профессиональной деятельности: осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

иметь практический опыт:

технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока,

проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования,

осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования;

знать:

устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;

методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.

основы монтажа электрооборудования.

1.3 Количество часов на производственную практику:

Всего 3 недели, 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом производственной 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 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

профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1.	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
	ПК 1.2.	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.
	ПК 1.3.	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование тем профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1.	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	1 неделя, 36 часов	1 неделя
ПК 1.2.	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	1 неделя 36 часов	2 неделя
ПК 1.3.	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования	1 неделя 36 часов	3 неделя
ИТОГО:		3 недели 108 часа	3 неделя

3.2 Содержание практики

Наименование тем практики	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
Тема 1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	ПК 1.1	1.	Ознакомление с видами инструктажа по технике безопасности на производственной практике и обслуживании электрооборудования	6
		2.	Планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ.	6
		3.	Изучение эскизов и чертежей электротехнического оборудования, трасс кабельных и воздушных линий. внутрицеховых сетей	6
		4.	Ознакомление с чертежами комплектных распределительных устройств Контроль состояния КРУ. Осмотр камер КРУ выкатного типа под наблюдением персонала	6
		5.	Монтаж электродвигателей и аппаратов	6
		6.	Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей под наблюдением персонала	6
Тема 2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	ПК 1.2	7.	Подбор технологического оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	6
		8.	Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту отраслевого электрического и электромеханического оборудования	6
		9.	Правила эксплуатации, обслуживания и вывода в ремонт силовых и измерительных трансформаторов	6

Наименование тем практики	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
		10.	Методы контроля состояния силовых трансформаторов и пробный пуск под наблюдением персонала	6
		11.	Проверка состояния изоляции электрических машин постоянного тока, испытания и пробный пуск электрических машин под наблюдением персонала	6
		12.	Проверка состояния изоляции электрических машин переменного тока, испытания и пробный пуск электрических машин под наблюдением персонала	6
Тема 3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.3	13.	Оценка эффективности работы электрического и электромеханического оборудования	6
		14.	Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	6
		15.	Осуществление технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6
		16.	Диагностирование оборудования и определение его ресурсов	6
		17.	Прогнозирование отказов и поиск дефектов электрического и электромеханического оборудования	6
		18.	Составление отчетной документации по практике	6
		Всего:		108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В примерный комплект документов производственной практики входит:
договор с предприятием о проведении практики;
приказ о распределении студентов по местам практик и назначение руководителя практики от техникума;
рабочая программа практики;
календарно-тематический план;
тематика заданий на практику;
методические разработки;
график консультаций.

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

задания во время прохождения практики студентами выполняются индивидуально;

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, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

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 производственной практики по видам профессиональной деятельности **ПМ.01 Осуществление технического**

обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования предполагает проведение производственной практики 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.

Допускается проведение производственной практики в структурных и учебно-производственных подразделениях техникума.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются Техникумом в соответствии со стандартом специальности и условиями договоров с организациями и предприятиями.

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

4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Акимова Н.А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: Мастерство. 2001. 296 стр.

2. В. В. Москаленко, Электрический привод, - М.: "Мастерство", 2005г-366с.

3. Г.А. Тищенко. Осветительные установки: Учебник для учащихся техникумов. – М.: Высш. шк., 2004. – 247с.

4. Б.М. Рапутов. Электрооборудование кранов металлургических предприятий. – М.: Металлургия, 1989. – 271 с.

5. Н.С. Щиренко. Механическое оборудование доменных цехов. – М.: ГосНТИ по черной и цветной металлургии, 1962. – 517 с.

6. В.М. Гребеник. Механическое оборудование конвертерных и мартеновских цехов – К.: Вища школа, 1990. – 288 с.

7. 6. А.Б. Зеленев. Выбор мощности механизмов прокатных станов. – К.: УМК ВО, 1990. – 200 с.

Дополнительные источники

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий горно-металлургического комплекса

2. Правила устройства электроустановок – М.: ЗАО «Энергосервис», 2010-608с.

3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. – 4-е изд. М.: Энергоатомиздат, 2009. – 431с.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной 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
<p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения читать электрические и простые электронные схемы, – демонстрация умения обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – демонстрация умения эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – демонстрация умения эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. 	<p>Текущий контроль в форме: наблюдения за работой во время практики, оценка отчетов по практике, аттестационных листов, производственных характеристик</p>
<p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения читать электрические и простые электронные схемы, – демонстрация умения обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – демонстрация умения эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – демонстрация умения эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления 	<p>Текущий контроль в форме: наблюдения за работой во время практики, оценка отчетов по практике, аттестационных листов, производственных характеристик</p>
<p>ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения читать электрические и простые электронные схемы, – демонстрация умения обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – демонстрация умения эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – демонстрация умения эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. 	<p>Текущий контроль в форме: наблюдения за работой во время практики, оценка отчетов по практике, аттестационных листов, производственных характеристик</p>
<p>Дифференцированный зачет по производственной практике</p>	