

Министерство образования Саратовской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Саратовской области «Балаковский политехнический техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Для Директор ГАПОУ СО «БПТ»

ДОКУМЕНТОВ

Э.А. Никулина

« 21 »

20 18 г.

Рабочая программа производственной практики  
ПП 01.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций,  
сетей и систем  
**ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций,  
сетей и систем**  
для специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

## 1. Пояснительная записка

Практика является обязательным разделом ОПОП/ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП/ППССЗ СПО предусматривается производственная практика.

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

ПК1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК1.3 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4 Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК 1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения переключений;
- определения технического состояния электрооборудования;
- осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдачи и приемки из ремонта электрооборудования;

## 2. Принципы организации практики по профессиональному модулю

1. Принцип демократизации - практика реализуется через привлечение к практике внимания специалистов, администрации промышленных предприятий, родителей учащихся; через утверждение в процессе практики отношений равноправия, сотрудничества, взаимопомощи, ответственности; через обеспечение вариативности содержания практики, форм и методик ее организации.

2. Принцип гуманизации - понимается как поворот всех видов практики к личности студента, уважение его человеческого достоинства, преодоление отчуждения студенческого коллектива и преподавательского состава от практики как составной части образовательного процесса в техникуме; как отход от ориентации на усредненного студента, создание условий для раскрытия творческих возможностей студентов.

3. Принципы фундаментализации знаний - реализация этого принципа возможна при установлении реальной связи практики с изучением теоретических курсов, актуализации теоретических знаний в период практики. Принцип фундаментализации проявляется также в том, что практика должна не только вооружать студентов знаниями, но и формировать потребность в их непрерывном самостоятельном усвоении, развивать умения и навыки самообразования.

4. Принцип практической направленности - состоит в усилении внимания к овладению профессиональными практическими знаниями, в расширении объема прикладных умений и навыков. Такое соединение практической подготовки с изучением теоретических курсов может быть наиболее продуктивным при условии непрерывности производственной практики.

5. Принцип интеграции - в его основе лежит возможность осуществлять синтез знаний, воссоздающих закономерные связи между разными науками. Он предполагает учет специфики специальности, связь с предметными методиками.

6. Принцип индивидуализации - предполагает учет всей системы индивидуальных и коллективных форм работы в период практики, организацию индивидуальной работы со студентами, введение ступенчатого характера практики с разным объемом содержания.

### 3. Задачи практики:

**Цель практики:** становление общепрофессиональной компетентности студентов в процессе решения профессиональных задач.

#### **Задачи практики**

Становление у студентов профессионального опыта:

- выполнения переключений;
- определения технического состояния электрооборудования;
- осмотр, определение и ликвидация дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдачи и приемки из ремонта электрооборудования

#### **Студенты в ходе практики:**

Знакомятся методикой работы техника-электрика.

Приобретают умения использовать теоретические знания, полученные в ходе обучения в техникуме в своей будущей профессиональной деятельности.

Приобретают умения выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования;

Приобретают умения обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей и систем;

Приобретают умения выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

Приобретают умения составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;

Приобретают умения проводить испытания отремонтированного электрооборудования.

#### **Иметь практический опыт:**

- выполнения переключений;
- определения технического состояния электрооборудования;
- осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдачи и приемки из ремонта электрооборудования.

### 4. Содержание практики

Практика по профессиональному модулю 01. Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем состоит всего из 90 часов. Проводится практика в течение 6-го семестра 3 курса.

В период производственной практики студенты ходят на промышленные предприятия, с которыми ГАПОУ СО «БПТ» заключил договор.

#### **Производственная практика**

##### **Виды работ**

Самостоятельное изучение обучающимися теоретических аспектов организации и работы структурного подразделения предприятия.

Самостоятельное проведение работы по изучению нормативно-законодательной базы профильного предприятия.

Участие обучающихся в работе персонала по производству работ по осмотру, обслуживанию, ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Контроль работы студентов, оказание методической помощи осуществляют:

- заместитель директора по производственной практике ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;
- руководитель практики от ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;

- руководитель практики от организации;
- контактное лицо из числа студентов – староста группы.

**Работа ведется по основным этапам и направлениям:**

1. Выполнение запланированных заданий, направленных на приобретение навыков работы в профильных службах промышленных предприятий.
2. Самоанализ, анализ и оценка проведенных видов практической работы.
3. Обобщение и систематизация отчетной документации (форма: отчет по практике).

**Производственная практика ПП 01.01**

Дата	Содержание заданий по практике	Форма отчетности	Кол-во часов
1 день	Знакомство с документами, регламентирующими внутренний распорядок на предприятии, ознакомление с требованиями безопасности труда и пожарной безопасности	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
2 день	Ознакомление с краткими сведениями о кабелях, проводах и шинах, применяемых в силовых и электрических сетях; способы соединения и оконцевание жил кабелей и проводов	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
3 день	Анализирование схем электроосветительных установок, источники света, типы светильников, технология монтажа электропроводок: скрытых и открытых	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
4 день	Описание конструкции, типы, параметры электрооборудования РУ, генераторов, электродвигателей, трансформаторов и автотрансформаторов	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
5 день	Изучение вопроса приема и сдачи смены, обходы и осмотры; организация и проведение эксплуатации электрооборудования электрических станций и сетей.	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
6 день	Изучение последовательности пуска и остановки генераторов и синхронных компенсаторов, система их охлаждения; контроль режимов работы электрооборудования электрических станций и сетей	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6

7 день	Изучение видов защит основного и вспомогательного оборудования, их назначение; контроль режимов работы электрооборудования станций и сетей; обобщение материалов практики	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
8 день	Выполнение ремонта предохранителей, рубильников, переключателей. Требования к контактными системам	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
9 день	Выполнение ревизии КРУ и КРУН. Назначение устройств и схемы первичных соединений	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
10 день	Изучение типов, параметров и конструкции силовых трансформаторов и автотрансформаторов, их система охлаждения	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
11 день	Анализирование возможных неисправностей электродвигателей и их устранение	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
12 день	Анализирование схем релейной защиты	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
13 день	Изучение основных сведений об эксплуатационных устройствах системы управления, сигнализации, контроля, РЗА	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
14 день	Обобщение материалов практики	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6
15 день	Сдача отчета. Дифференцированный зачет	Оформление дневника. Конспект выполнения задания, составленный в соответствии с методикой и технологией.	6

## 5. Защита производственной практики

К защите допускаются студенты-практиканты, полностью выполнившие программу практики ПМ 01. Дифференцированный зачет проводится в форме защиты отчета по практике.

## 6. Литература

Основные источники:

1. Макаров Е.Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей: Учебник для нач.проф.образования – М.: ИРПО: Издательский центр «Академия», 2003.
2. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для нач.проф.образования – М.:ПрофОбрИздат, 2001.
3. Ящур А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования: справочник/ А.И.Ящур. – М.: ЭНАС, 2008.
4. Кисаримов Р.А. Справочник «Ремонт оборудования»: -М.:РадиоСофт, 2005.
5. ПУЭ. – М.:Омега, 2009.
6. Басс Е.И. Релейная защита электроэнергетических систем. – М.: Изд. Дом МЭИ, 2006.
7. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем. – М.:Академия, 2010.

Интернет ресурсы:

1. Официальный сайт МПО «Электромонтаж» <http://www.electro-mpo.ru>
2. Сайт «Энергетика: оборудование ,документация» <http://forca.ru>
3. Сайт «Документация по охране труда» <http://truddoc.narod.ru>
4. Сайт «Малая энергетика» <http://www.rosinmn.ru>
5. Сайт «Агентство научно-технической информации
6. Сайт «Научно-техническая библиотека» <http://www.sciteclibrary.ru>

Периодические издания:

1. Журнал «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»;
2. Журнал «Электрика»;
3. Журнал «Электрические станции»

Дополнительные источники:

1. Шеховцов В.Г. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению. - М.: Форум:ИНФРА-М, 2006.
2. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования. – М.:Форум, 2006.

