

Министерство образования и науки Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**



Подписано цифровой
подписью: Смагина
Ольга Александровна
DN: cn = Смагина Ольга
Александровна,
o = ГБПОУ «ПГК»,
ou = директор,
email = college@pgk63.ru,
c = RU
Дата: 2024.05.31

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

№ 519-03 от 31.05.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК**

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности*

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

Самара, 2024

СОГЛАСОВАНО

Предметно-цикловой
(методической) комиссией
Промышленных технологий
Председатель Решеткова Е.А.

Составитель: Спирина О.Н., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Экспертиза:

Техническая экспертиза: Клянина Е.В., методист ГБПОУ «ПГК»

Содержательная экспертиза: Решеткова Е.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа по учебной и производственной практике разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденной приказом Министерства Просвещения РФ от «27» октября 2023 г. № 797, а также рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок, утвержденной заместителем директора ГБПОУ «ПГК» 00 месяц 0000 г.

Рабочая программа по практике – нормативный документ, входящий в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа определяет цели, задачи, содержание практики, особенности организации, прохождения.

Рабочая программа по учебной и производственной практике разработана в рамках сетевого взаимодействия с ведущими предприятиями Самарской области.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание

№ п/п	Наименование разделов	стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной и/или производственной практик	4
1.1	Область применения	4
1.2	Цели и задачи, требования к результатам освоения учебной и/или производственной практик	4
1.3	Место проведения учебной и производственной практик	6
1.4	Количество часов на освоение программы учебной и/или производственной практик	7
2	Результаты освоения рабочей программы учебной и/или производственной практики	8
3	Содержание учебной и/или производственной практик	9
3.1	Тематический план учебной практики	9
3.2	Тематический план производственной практики	10
4	Условия реализации программы учебной и/или производственной практик	12
4.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной и производственной практик	12
4.2	Информационное обеспечение практик	13
4.3	Общие требования к организации практики	14
	Приложение А. Содержание практики в соответствии с ПК	17
	Лист изменений и дополнений	19

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И
РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Поволжский государственный колледж» по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базового уровня подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Содержание рабочей программы учебной и производственной практики направлено на освоение вида профессиональной деятельности: *Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок*

Требования к содержанию практики регламентированы:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- учебными планами специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),;
- рабочей программой ПМ 03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;
- профессиональным стандартом "Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений";
- профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»;
- потребностями ведущих учреждений и предприятий г. Самары.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

Практика обучающихся является составной частью учебного процесса и основным компонентом образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

ФГОС СПО предусмотрены следующие виды практик:

1. Учебная практика (2 недели)
2. Производственная практика (5 недель).

Цель учебной практики - формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Цель производственной практики - формирование у обучающихся профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности: Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

Задачи практики:

1. Получение практического опыта:

– ПО 1: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;

– ПО 2: выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;

– ПО 3: использования основных измерительных приборов;

– ПО 4: оценки производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

2. Формирование умений:

– У 1: читать электрические и простые электронные схемы;

– У 2: обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;

3. У 3: эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,

4. У 4: эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.

3. Формирование профессиональных компетенций (ПК):

– ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

– ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

4. Формирование общих компетенций (ОК):

– 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 8. 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.

I.3 Место проведения практики

Учебная практика проводится в структурных подразделениях ОУ (в учебно-производственных мастерских, лабораториях) или на предприятиях/организациях на основе договора с ОУ.

Производственная практика проводится на предприятиях города, специализирующихся на работах в сфере электроэнергетики (в том числе предприятиях, имеющих в штате электротехнический персонал). На территории г. Самара к таким организациям относятся:

- АО «Электроцит Самара»,
- ПАО «Т Плюс»;
- ПАО ОДК «Кузнецов»;
- АО «Ракетно-космический центр «Прогресс»,
- АО «Салют»,
- АО «Тяжмаш»,
- ОАО «Завод Продмаш»,
- ОАО «ЕПК Самара»,
- ПАО «Гидроавтоматика»,
- АО «Авиакор-авиационный завод»,
- ООО «Завод приборных подшипников»,
- ОАО «Металист Самара»,
- АО «Авиаагрегат»,
- АО «Самарский подшипниковый завод».

1.4 Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе	252
Учебная практика	72
Производственная практика	180
Итоговая аттестация в форме (указать)	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной и производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
ПК 3.2	Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

В процессе освоения ПМ обучающиеся должны овладеть общими компетенциями

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Коды формируемых ПК	Наименование образовательных результатов практики (опыта, умений)	Содержание (виды работ)	Объем часов
ПК 3.1	ПО 1: выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;	Определение технического состояния электрических аппаратов до и выше 1000 В.	12
		Диагностика оборудования с помощью приборов: мегаомметр, мультиметр, Ретом-21, тепловизор.	
ПК 3.1	ПО 2: использования основных измерительных приборов;	Применение цифровых и аналоговых измерительных приборов при выполнении диагностики состояния электрооборудования	6
ПК 3.2	ПО 3: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;	Выбор аппаратов защиты для различных потребителей электроэнергии.	24
		Коммутация этажного распределительного щита.	
		Поиск неисправностей в силовом распределительном щите.	
		Расчет освещенности производственных помещений.	
		Изучение схем вторичной коммутации и определение неисправностей в схемах.	
ПК 3.2	ПО 4: оценки производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Заполнение рабочей документации. Составление графиков ППР, протоколов испытаний	6
ПК 3.2	У 1: читать электрические и простые электронные схемы	Чтение схем электроснабжения и принципиальных электрических схем управления механизмами, схем РЗиА	6
ПК 3.1	У 2: обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;	Обнаружение неисправности в электроцепях, места дефектов и принятие мер по предотвращению повреждений;	6

ПК 3.2	У 3: эксплуатировать электроприводы и системы управления ими	Выполнение работ по эксплуатации электропривода	6
ПК 3.2	У 4: эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления	Выполнение работ по эксплуатации электрических преобразователей, генераторов и их систем управления	6

3.2 Тематический план производственной практики

Коды формируемых ПК	Наименование образовательных результатов практики (опыта, умений)	Содержание (виды работ)	Объем часов
ПК 3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Практический опыт: – выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок; – выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования энергоустановок; – использования основных измерительных приборов; – оценки производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. Уметь: – читать электрические и простые электронные схемы;	Проведение обходов и осмотров закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств в соответствии с графиком Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования Контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, средств измерений и сигнализации Информирование руководства об отклонениях от нормальной схемы, обнаружении дефекта оборудования Снятие показаний счетчиков учета потребленной электроэнергии Ведение оперативно-технической документации Чтение электрических схем Проверка мегомметром состояния изоляции электротехнического оборудования Измерение электрических параметров электроизмерительными клещами Считывание и запись показаний измерительных приборов, в том числе с использованием программно-аппаратных средств Профилактическое обслуживание и чистка закрепленного электротехнического оборудования в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации Замена сгоревших ламп и мелкий ремонт сети освещения Устранение мелких неполадок и дефектов в работе закрепленного электротехнического оборудования при условии, что их устранение	180

Коды формируемых ПК	Наименование образовательных результатов практики (опыта, умений)	Содержание (виды работ)	Объем часов
	– обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.	не требует приближения к токоведущим частям (работа на кожухе или приводе высоковольтного оборудования) Замер нагрева токоведущих частей закрепленного электротехнического оборудования, доливка масла в подшипники электродвигателей и выполнение операции текущей эксплуатации Выявление и устранение мелких неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования <i>Выполнение вспомогательных работ при осуществлении испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады:</i> Подготовка рабочих мест для проведения испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей Поддержание аппаратуры, применяемой при испытаниях и измерениях параметров оборудования электрических сетей в исправном состоянии Оформление результатов испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в первичной технической документации Сборка испытательных схем Присоединение испытательной установки в соответствии с методикой проведения испытаний оборудования электрических сетей Обслуживание измерительного оборудования, применяемого при измерении параметров оборудования электрических сетей Применение справочных материалов в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений	

IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование:

- Стенд для обнаружения неисправностей;
- Этажный распределительный щит – 5шт;
- Электрические аппараты до 1000 В (автоматические выключатели, контакторы, пускатели, предохранители, посты управления, кнопки управления и др);
- Электрические аппараты выше 1000 В (Выключатели вакуумные, масляные, разъединители, выключатели нагрузки, предохранители и др);
- Измерительные трансформаторы тока и напряжения (ТТ до 1000 В и выше, НОМ, НТМИ и др);
- Ячейки КРУ, НКУ.
- Мегаомметры, мультиметры, Ретомы-21, тепловизор.
- Щит металлический (ЩМП 2-0 36 с монтажной панелью. Габариты (ВхШхГ): не менее 500х400х240
- Розетка стационарная ССИ-115 (3Р+РЕ+N 16А 380-415 В)
- Вилка переносная ССИ-015 (3Р+РЕ+N 16А 380-415 В)
- Асинхронный двигатель 3 - фазный (АИР 56 В2 0,25 кВт 3000 об/мин 220/380В/ или аналог)
- Преобразователь частоты (3 фазный, 380 В);
- Реле электротепловое. для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора....
- Реле электромагнитные (РТ-40, РН-50, РП-256...)

Инструменты и приспособления обучающего практиканта:

- Набор электромонтера-релейщика;
- Рулетка (не менее 5 м);
- Уровень (не менее 40 см).
- Набор проводов и кабелей;
- Труба ПВХ жесткая
- Держатель с защелкой
- Муфта труба –короб
- Поворот на 90 град
- Кабельный канал
- Кнопочный пост
- Кросс – модуль

– Реле электротепловое. для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора....

4.2. Информационное обеспечение практик (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913632>

2. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492855>

3. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491141>

4. Олифиренко, Н. А. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02): Учебное пособие (ФГОС) / Олифиренко Н.А., Галанов К.Д., Овчинникова И.В. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2018. - 279 с. (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-222-28645-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/977553>

5. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1743578>

6. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. : ил. —

(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-844-1. - Текст : электронный.
- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138794>

Для студентов

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913632>

2. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492855>

3. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491141>

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

Для студентов

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

4.3. Общие требования к организации учебной и производственной практики

Прохождение учебной практики осуществляется в соответствии с учебным планом по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и

электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденными директором колледжа.

Прохождению учебной практики предшествует обязательное изучение учебных дисциплин *Электротехника и электроника, Электрические машины и электропривод, Электробезопасность*, а также МДК 03.01 Основы энергоснабжения объектов отрасли, МДК 03.02 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок

Общее руководство практикой осуществляет заведующий отделением (начальник учебно-производственного комплекса/зам. директора по УПР или иное должностное лицо). Ответственный за организацию практики утверждает общий план её проведения, обеспечивает контроль проведения со стороны руководителей/мастеров производственного обучения, организует и проводит инструктивное совещание с руководителями практики, обобщает информацию по итогам практики и аттестации обучающихся.

Практика осуществляется на основе договоров между образовательным учреждением и предприятиями, в соответствии с которыми последние предоставляют места для прохождения практики (при наличии у студента путевки с указанием даты и номера приказа по колледжу). В договоре оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от ОУ.

Организационное собрание проводится с целью ознакомления обучающихся с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

В процессе прохождения учебной и производственной практики проводится контроль выполнения заданий со стороны руководителя практики, что подтверждается подписью в дневнике по прохождению практики. С этой целью каждым руководителем устанавливаются часы консультаций. График проведения консультаций доводится до сведения обучающихся на организационном собрании.

С целью оказания помощи обучающимся в выполнении заданий и оформлении отчета по практике разрабатываются методические рекомендации по прохождению практики, в которых определяются цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения производственной практики студентами, а также содержат требования по подготовке отчета о практике.

Перед прохождением практики обучающиеся обеспечиваются соответствующими методическими рекомендациями. Ответственность за наличие методических рекомендаций по ПМ возлагается на методиста по специальности/ответственного за модуль.

При выполнении заданий практики проводятся как групповые, так и индивидуальные консультации.

Основные обязанности обучающегося в период прохождения учебной и производственной практики:

- своевременно прибыть на место практики;
- соблюдать внутренний распорядок, соответствующий действующим нормам трудового законодательства;
- выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, действующие на предприятиях города;
- подчиняться действующим в учреждении правилам;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять виды работ, предусмотренные заданиями по практике;
- выполнить проверочную работу в установленные сроки.

Приложение А обязательное

Содержание учебной практики в соответствии с ПК

Для разработки содержания практики, направленного на формирование ПК, рекомендуется сначала конкретизировать задания в рамках прохождения практики по каждой ПК, с тем, чтобы качественно разработать содержание практики и методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики.

ПК	Задания обучающимся на учебную практику (виды работ)
ПК 3.1 ПК 3.2	– Определение технического состояния электрических аппаратов до и выше 1000 В; – Диагностика оборудования с помощью приборов: мегаомметр, мультиметр, Ретом-21, тепловизор; – Применение цифровых и аналоговых измерительных приборов при выполнении диагностики состояния электрооборудования; – Выбор аппаратов защиты для различных потребителей электроэнергии; – Коммутация этажного распределительного щита; – Поиск неисправностей в силовом распределительном щите; – Расчет освещенности производственных помещений; – Изучение схем вторичной коммутации и определение неисправностей в схемах; – Заполнение рабочей документации. Составление графиков ППР, протоколов испытаний; – Чтение схем электроснабжения и принципиальных электрических схем управления механизмами, схем РЗА; – Обнаружение неисправности в электроцепях, места дефектов и принятие мер по предотвращению повреждений; – Выполнение работ по эксплуатации электропривода; – Выполнение работ по эксплуатации электрических преобразователей, генераторов и их систем управления

Содержание производственной практики в соответствии с ПК:

Для разработки содержания практики направленного на формирование ПК, рекомендуется сначала конкретизировать задания в рамках прохождения практики по каждой ПК, с тем, чтобы качественно разработать содержание практики и методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики.

ПК	Задания обучающимся на производственную практику (виды работ)
ПК 3.1 ПК 3.2	– Проведение обходов и осмотров закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств в соответствии с графиком – Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования – Контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики,

	средств измерений и сигнализации – Информирование руководства об отклонениях от нормальной схемы, обнаружении дефекта оборудования – Снятие показаний счетчиков учета потребленной электроэнергии – Ведение оперативно-технической документации – Чтение электрических схем – Проверка мегомметром состояния изоляции электротехнического оборудования – Измерение электрических параметры электроизмерительными клещами – Считывание и запись показаний измерительных приборов, в том числе с использованием программно-аппаратных средств – Профилактическое обслуживание и чистка закрепленного электротехнического оборудования в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации – Замена сгоревших ламп и мелкий ремонт сети освещения – Устранение мелких неполадок и дефектов в работе закрепленного электротехнического оборудования при условии, что их устранение не требует приближения к токоведущим частям (работа на кожухе или приводе высоковольтного оборудования) – Замер нагрева токоведущих частей закрепленного электротехнического оборудования, доливка масла в подшипники электродвигателей и выполнение операции текущей эксплуатации – Выявление и устранение мелких неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования <i>Выполнение вспомогательных работ при осуществлении испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в составе бригады:</i> – Подготовка рабочих мест для проведения испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей – Поддержание аппаратуры, применяемой при испытаниях и измерениях параметров оборудования электрических сетей в исправном состоянии – Оформление результатов испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей в первичной технической документации – Сборка испытательных схем – Присоединение испытательной установки в соответствии с методикой проведения испытаний оборудования электрических сетей – Обслуживание измерительного оборудования, применяемого при измерении параметров оборудования электрических сетей – Применение справочных материалов в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений
--	---

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и
электромеханического оборудования энергоустановок**

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

Дата	Предмет актуализации	Подпись лица, ответственного за актуализацию

Спирина Ольга Николаевна

преподаватель ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Поволжский государственный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и
электромеханического оборудования энергоустановок**

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности*

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