Приложение III.ПП.02.
к программе СПО по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных
и гражданских зданий

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина
Нижнетагильский технологический институт (филиал)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03837B8D005FAE54A445B13ABE3992677B
Владелец: ФГАОУ ВО "УРФУ ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б.Н. ЕЛЬЦИНА", УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, УРФУ, УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б.Н. ЕЛЬЦИНА
Действителен: с 21.03.2022 до 19.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 23 января 2018 г. N 44 укрупненной группы подготовки 08.00.00 Техника и технология строительства.

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Барабанова Елена Александровна, преподаватель высшей категории

Программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления
от 23.03.22 протокол № 3

Председатель ЦК _____ А.В. Елисеев

Рабочая программа рассмотрена и ободрена на заседании и Методического Совета НТМТ
Протокол № 3 Председатель Методического Совета _____
«20» 03 2022г. Е.В. Гильдерман

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	**4**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	**5**
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	**6**
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	**7**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	**9**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)
ПМ 02«Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности)является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

П.К. 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств промышленных и гражданских зданий

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

ПК 2.5Организовывать и производить монтаж электрооборудования специальных изделий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.6. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования специальных изделий

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики должен:

получить практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- организации и выполнения работ по монтажу и наладке электрооборудования специальных изделий.

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;
- осуществлять коммутацию электрооборудования специальных изделий по принципиальным схемам;
- контролировать режимы работы электрооборудования специальных изделий;
- выполнять монтаж и наладку электрооборудования специальных изделий с соблюдением требований техники безопасности;

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
- государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;
- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами;
- методы организации проверки и настройки электрооборудования;
- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;
- перечень документов, входящих в проектную документацию;
- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;
- правила оформления текстовых и графических документов;
- классификацию систем электрооборудования специальных изделий;
- устройство, принцип действия и основные технические характеристики элементов электрооборудования специальных изделий;
- правила технической эксплуатации автономных источников электрической энергии;
- устройство, принцип действия и схемы включения контрольно-измерительных приборов электрооборудования специальных изделий.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности):144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности)является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

П.К. 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

ПК 2.5Организовывать и производить монтаж электрооборудования специальных изделий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.6. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования специальных изделий

ОК 1 .Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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 общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код формируемых компетенций	Виды работ на производственной практике	Объем работ, час
ПК 2.1 ПК2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	-ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -ознакомление с организацией электромонтажных работ; -участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств; -участие в материально-техническом обеспечении ЭМР; -выполнение работ по монтажу электро-оборудования промышленных и гражданских зданий; -подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР; -ознакомление со структурой проектных организаций; -ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ; -выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio); -участие в согласовании проектов; -ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования; -ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; -участие в проведении пуско-наладочных работ; -участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; -составление актов по приемке и наладке электрооборудования. Обслуживание источников электрической энергии на специальном изделии. Диагностика электрооборудования специального изделия	136
	Оформить отчет по практике.	8
	Итого	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики(по профилю специальности)

Производственная практика(по профилю специальности) проводится концентрировано в рамках профессионального модуля 02.

Программа производственной практики (по профилю специальности) реализуется в организациях (предприятиях) различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров.

По окончании практики обучающийся должен предъявить отчет о прохождении практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Печатные издания

1. Журнал “Информационные технологии с ежемесячным приложением”.
2. Журнал “Компьютер Пресс”.
3. Журнал “Мир ПК”.
4. Журнал “САПР и графика

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://www.ielectro.ru/Products.html?fn_tab2doc=4
2. http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/
3. http://www.rmnt.ru/story/electrical/379907.htm
4. http://electrolibrary.info/electrik.htm
5. http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=1474&fids[]=303
6. http://www.toehelp.ru
7. http://sermir.narod.ru
8. http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier/6752/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
9. Проекты федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования // Сайт Министерства образования и науки РФ. http://mon.gov.ru/pro/fgos/
10. Информационно-поисковая система Первый Машиностроительный Портал www.1bm.ru
11. Информационный книжный портал www.infobook

4.2.3 Основные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Москва. Мастерство 2002
2. Бычков А.В. Монтаж кабельных сетей: учебник для сред. проф. образования / А.В. Бычков, И.В. Шашкова, О.М. Бычкова. – М.: Академия, 2020. – 224с.
3. Григорьева С.В. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования: учебник для сред. проф. образования / С.В. Григорьева. – М.: Академия,2020. – 240с. – Приложения: с.216 – 235.
4. Зюзин А.Ф. и др. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: Учебник для техникумов. – М.: Высшая школа, 1980г.
5. Дьяков В.И. Типовые расчеты по электрооборудованию. – М: Высшая школа, 1991г.
6. Келим Ю.М. Типовые элементы систем автоматического управления: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Форум-М, 2007г.
7. Коновалова Л.Л., Рожкова Л.Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок: учебное пособие для техникумов. – М.: Энергоатомиздат 1989г.

8. Конюхова Е. А. Электроснабжение объектов: Учеб. Пособие для сред. Проф. Образования – 2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2004.-320 с.
9. Копцев С.В., Багин Д.Н. Общее электрооборудование основных образцов бронетанковой техники. – Екатеринбург: изд-во Уральского университета, 2013г.
10. Сибикин Ю.Д. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 352с. – (Среднее профессиональное образование).
11. Эксплуатация бронетанковой техники: учебник / И.Ю. Лепешенский, К.С. Крюков, А.В. Щербинкин [и др.]. –М.: ИНФРА-М, 2022. – 273с.- (Военное образование)
12. СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение.
13. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
14. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.
15. ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
16. ГОСТ 2.702-75 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.
17. ГОСТ 21.608-84 СПДС. Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи.
18. ГОСТ 21.613-88 СПДС. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.
19. ГОСТ 21.614-88 СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и электропроводок на планах.
20. СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
21. Справочник по наладке электрооборудования электростанций и подстанций/Под ред. Э.С.Мусаэляна. – 2-е изд., переработанное и дополненное – М.: Энергоатомиздат,1984г.
22. Справочник по наладке электрооборудования промышленных предприятий/Под ред. Е.Д. Тельмановой. – Нижний Тагил,2002г.

4.2.4. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://www.ielectro.ru/Products.html?fn_tab2doc=4
2. http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/
3. http://www.rmnt.ru/story/electrical/379907.htm
4. http://electrolibrary.info/electrik.htm
5. http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=1474&fids[]=303
6. http://www.toehelp.ru
7. http://sermir.narod.ru
8. Проекты федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования // Сайт Министерства образования и науки РФ. http://mon.gov.ru/pro/fgos/
9. Информационно-поисковая система Первый Машиностроительный Портал www.1bm.ru
10. Информационный книжный портал www.infobook
11. Полуянович, Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.К. Полуянович. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 396 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91900. — Загл. с экрана.
12. Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4544. — Загл. с экрана.
13. Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4544. — Загл. с экрана.

4.2.5.Дополнительные источники

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Москва. Мастерство 2001
2. Григорьев В.И. и др. Электроснабжение и электрооборудование жилых и общественных зданий. – М.: Энергоиздат, 2003.

3. Дубинский Г.Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением свыше 1000 вольт (+ CD). - М.: СОЛОН-Пресс, 2005.
4. Кисаримов Р.А. Наладка электрооборудования. Справочник.-М.: ИП Радио-Софт, 2003.
5. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов. – М.: Мастерство, 2001
6. Шеховцов В.П. Расчет и проектирование схем электроснабжения (текст): методическое пособие для курсового проектирования для студентов техникумов и колледжей. – М.: Форум Инфра – М, 2010.
7. Электрооборудование, шинопроводы, электромонтажные изделия, инструменты и механизмы: справочник / ООО компания "Электромонтаж". - М.: [б. и.], 2009.

Периодические издания:

1. Газета «Российская газета»
1. Газета «Областная газета»
2. Журнал “Информационные технологии с ежемесячным приложением”.
3. Журнал “Компьютер Пресс”.
4. Журнал “Мир ПК”.
5. Журнал “САПР и графика

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели, а также работники предприятий (организаций), закрепленные за обучающимися.

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий», прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов производственной практики(по профилю специальности) осуществляется преподавателем-руководителем практики в процессе выполнения обучающимся работ на предприятии, а также в форме проверки и оценки защиты отчетов по производственной практике. Документы, оформляемые по результатам практики, приведены в комплекте контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю 02.

Контроль и оценивание компетенций осуществляется в соответствии с показателями результатов обучения и с использованием форм и методов контроля, представленных в таблице 1 и 2.

Таблица 1

Контроль и оценивание профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	-демонстрация умений составлять отдельные разделы производства работ; -демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; -демонстрация умений выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности демонстрация знаний требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.

	- демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; -демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования	
ПК2.2.Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	- демонстрация умений выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности -демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; -демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.
ПК2.3.Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	- демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; -демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; -демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; - демонстрация знаний методов организации проверки и настройки электрооборудования; - демонстрация знаний норм приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; - демонстрация навыков наладки электрооборудования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.

ПК2.4.Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	- демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок; -демонстрация умений осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; - демонстрация умений подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера; -демонстрация знаний перечня документов, входящих в проектную документацию; -демонстрация знаний основных методов расчета и условий выбора электрооборудования; -демонстрация знаний правил оформления текстовых и графических документов; - демонстрация навыков проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.
ПК 2.5 Организовывать и производить монтаж электрооборудования специальных изделий с соблюдением технологической последовательности.	- демонстрация умений выполнять монтаж специальных изделий с соблюдением технологической последовательности, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; - демонстрация умений составлять отдельные разделы проекта производства специальных изделий; - демонстрация знаний отраслевых нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования специальных изделий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.
ПК 2.6 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования специальных изделий.	- демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания электрооборудования специальных изделий; - демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний электрооборудования специальных изделий; - демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования специальных изделий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.

Таблица 2

Контроль и оценивание общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной	Экспертная оценка по результатам наблюдения за выполнением практических заданий, при выполнении

	деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.	работ на различных этапах производственной практики.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Задействует различные механизма поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.	