

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 26.04.2020 15:03:43
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fa1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**«Саратовский государственный аграрный университет имени
Н.И. Вавилова»**
МАРКСОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Утверждаю
Директор филиала
И.А. Кучеренко
« 30 » июня 2020 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	Производственная
Профессиональный модуль	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
Специальность	35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
Квалификация выпускника	Техник - электрик
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев
Форма обучения	Заочная

Маркс, 2020 г.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация - разработчик: Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Разработчик: Борщев И.Е., преподаватель специальных дисциплин.

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии специальностей: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, протокол № 11 от «30» июня 2020 года.

Рекомендовано Методическим советом филиала к использованию в учебном процессе по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, протокол № 5 от «30» июня 2020 года.

Утверждено Директором и Советом филиала, протокол № 3 от «30» июня 2020 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения вида профессиональной деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2 Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

ПК 1.3 Поддерживать режимы работы и заданные параметры, электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

ПК 1.4 Выполнять слесарную обработку деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации электрооборудования

ПК 1.5 Выполнять монтаж и эксплуатацию электрических аппаратов напряжением до 1000В.

ПК 1.6 Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.

ПК 1.7 Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей.

Программа производственной (по профилю специальности) практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям «Электромонтер по обслуживанию электроустановок».

1.2 Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики - требования к результатам прохождения практики.

Целью производственной (по профилю специальности) практики - является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий по основному виду профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной (по профилю специальности) практики, должен:

иметь практический опыт:

согласно ФГОС:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

за счет часов вариативной части:

- выполнения слесарных работ при монтаже и эксплуатации электрооборудования;
- подготовки и обслуживания рабочего места;
- диагностики технического состояния и профилактического обслуживания электропроводок и электрических схем напряжением до 1000В;
- определения степени износа, профилактического ремонта и замены вышедших из строя элементов осветительных электроустановок;
- установки электрических аппаратов напряжением до 1000В на различных конструкциях и оборудовании в соответствии с требованиями технической документации;
- проверки соответствия электрических аппаратов напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;
- разметки, укладки установочных проводов и кабелей;
- чтения принципиальных и монтажных схем;
- подбора электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;
- подготовки проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений - зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений.

уметь:

согласно ФГОС:

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;

- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства.

за счет часов вариативной части:

- подбирать электротехнические материалы;
- устанавливать способы разметки конструкций и оборудования для прокладки установочных проводов и кабелей;
- определять приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции;
- определять назначение и область применения осветительных электроустановок;
- устанавливать периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- определять область применения электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- определять необходимые меры пожарной профилактики при выполнении работ;
- устанавливать назначение и область применения осветительных электроустановок;
- определять периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- определять периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- читать принципиальные и монтажные схемы;
- определять назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- устанавливать назначение и область применения, схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.).

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

Всего: 2 недели - 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (по профилю специальности) практики является освоение обучающимися видом профессиональной деятельности «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры, электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.
ПК 1.4	Выполнять слесарную обработку деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации электрооборудования.
ПК 1.5	Выполнять монтаж и эксплуатацию электрических аппаратов напряжением до 1000 В.
ПК 1.6	Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.
ПК 1.7	Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
ОК 11	Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

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

3.1 Тематический план производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.

Коды формируемых компетенций	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1, ОК 5, ОК 8, ОК 10	1. Ознакомление с программой практики. Изучение технической документации.	1.1 Ознакомление с документацией. 1.2 Ознакомление с техникой безопасности при производстве электромонтажных работ. 1.3 Прохождение вводного и первичного инструктажей на рабочем месте.	6
ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7 ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 6	2. Выполнение работ по монтажу электрических проводов под штукатуркой.	2.1 Подготовительные работы. Разметка. 2.2 Выполнение штроб, установка осветительной арматуры. 2.3 Прокладка проводов, подключение оборудования.	6
ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7 ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 7	3. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по стенам.	3.1 Подготовительные работы. Разметка. 3.2 Выполнение установки осветительной арматуры. 3.3 Прокладка проводов, подключение оборудования.	6
ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7 ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7	4. Выполнение работ по монтажу электрических проводов по горючим основаниям.	4.1 Подготовительные работы. Разметка. 4.2 Выполнение установки осветительной арматуры. 4.3 Прокладка проводов, подключение оборудования.	6
ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7 ОК 1, ОК 5, ОК 9, ОК 10	5. Выполнение работ по монтажу осветительных и облучательных установок.	5.1 Подготовительные работы. Разметка. 5.2 Установка осветительных и облучательных установок. 5.3 Подключение осветительных и облучательных установок.	6
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.6 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ОК 10	6. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель кз ротором).	6.1 Подготовительные работы. Разметка. 6.2 Монтаж электропривода. Прокладка проводов. 6.3 Подключение оборудования.	6

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.6 ОК 1, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ОК 10	7. Выполнение работ по монтажу электроприводов (асинхронный двигатель с фазным ротором).	7.1 Подготовительные работы. Разметка. 7.2 Монтаж электропривода. Прокладка проводов. 7.3 Подключение оборудования.	6
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 1, ОК 4, ОК 7, ОК 9	8. Выполнение работ по монтажу электронагревательных электроустановок.	8.1 Подготовительные работы. Разметка. 8.2 Монтаж электронагревательных электроустановок. 8.3 Подключение электронагревательных электроустановок.	6
ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 9	9. Выполнение работ по монтажу сварочных электроустановок.	9.1 Подготовительные работы. Разметка. 9.2 Монтаж сварочных электроустановок. 9.3 Подключение сварочных электроустановок.	6
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10	10. Выполнение работ по монтажу аппаратуры управления и защиты, средств автоматики, КИП и сигнализации.	10.1 Подготовительные работы. Разметка. 10.2 Выполнение установки КИП. 10.3 Монтаж проводов (жгутов). 10.4 Подключение оборудования	6
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7 ОК 1, ОК 2, ОК 8, ОК 9, ОК 10	11. Выполнение работ по монтажу устройств заземления и зануления.	11.1 Подготовительные работы. Разметка. 11.2 Выполнение земляных работ. 11.3 Монтаж вертикальных электродов 11.4 Монтаж горизонтальных электродов, 11.5 Подключение контура заземления к электроустановке.	12
ИТОГО:			72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация производственной практики (по профилю специальности) предполагает наличие технической документации (нормативные акты, планы территорий и помещений, схемы электроснабжения предприятий, технологических процессов, сметы на монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, систем автоматизации), и нормативной документации предприятия социального партнера: ООО "Элтрейт", Акционерное общество «Племзавод «Трудовой», Акционерное общество Племенной завод «Мелиоратор», АО «Облкоммунэнерго», ИП Левицкий А.Я. (мастерская по ремонту сложной бытовой техники), ИП глава К(Ф)Х Радионова О.П., ИП глава К(Ф)Х Быкова О.М., ИП глава К(Ф)Х Стручков А.Н., ООО «Водоканал», ООО «Техспецмонтаж», ООО «Агроинвест», ООО «Марковские кабельные сети», ООО "Товарное хозяйство", ООО "Август-Агро", ОАО "Алтаец", ООО "Орловское".

4.2 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Реализация производственной (по профилю специальности) практики предполагает наличие:

- методических рекомендаций по выполнению работ производственной практики;
- комплект документации по осуществлению планирования работы структурного подразделения и анализа основных показателей;
- нормативные и правовые акты по обеспечению планирования работы структурного подразделения.

4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- рабочая программа производственной практики; индивидуальное задание и направление на практику (в соответствии с приказом);
- инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности на рабочем месте в организации или предприятии; аттестационный лист по практике с указанием видов работ и качества их выполнения с отражением степени сформированности профессиональных компетенций в рамках практики; характеристика на студента с оценкой его общих и профессиональных компетенций руководителей практики от предприятия и образовательной организации;
- дневник о прохождении практики; отчет по практике; отчет по группе о прохождении практики для обсуждения на заседании цикловой комиссии; ведомость с результатами пройденной практики; методические материалы и учебную документацию по реализации практики (содержание дневника

практики, содержание отчета по практике, индивидуальные задания в соответствии с программой профессионального модуля, методические рекомендации по оформлению материалов о прохождении практики), рассмотренные на заседании цикловой комиссии, согласованные с заместителем директора по практическому обучению и утвержденные директором филиала.

4.4 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники.

Нормативно-справочная литература.

1. Нормативно-правовая база по охране труда. Текст электронный. Режим доступа - <https://www.protrud.com>
2. Техническая литература. Режим доступа - www.tehlit.ru
3. Охрана труда в России. Режим доступа - <https://ohranatruda.ru>
4. Охрана труда и техника безопасности в электроэнергетическом комплексе. Режим доступа - <https://vsr63.ru>
5. Форум Техдок. Режим доступа - <https://www.forum.tehdoc.ru>
6. Сайт для специалистов по охране труда. Режим доступа - <http://dogma.su>
7. Консультант Плюс - надежная правовая поддержка. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Учебная литература (электронные источники):

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2020. - 271с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1124348>
2. Суворин А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. - Красноярск: СФУ, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8. URL: <https://e.lanbook.com/book/117768>
3. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) / составители Н. А. Олифиренко [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. - 366 с. - ISBN 978-5-222-30077-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106984>
4. Монтаж, наладка, эксплуатация систем автоматизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Назаров [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 248 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94352.html>. - ЭБС «IPRbooks»
5. Бобров А.В. Основы эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бобров А.В., Возовик В.П. - Электрон. текстовые данные. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 168 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/100075.html>. - ЭБС «IPRbooks»

6. Юденич Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие / Л. М. Юденич. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 104 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139301>

7. Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106891>

Дополнительные источники:

1. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Воробьев В.А. Москва издательский центр КолосС. 2009 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

2. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., Владыкин И.Р. Москва, ИЦ «КолосС». 2009 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

3. Практикум по электрическому освещению и облучению. Баев В.И. Москва, ИЦ «КолосС». 2008 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

4. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации. Воробьев В.А. Москва, ИЦ «КолосС». 2009 г. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства.

5. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению. Шеховцов В.П. Москва, ИЦ «Форум». 2011 г. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

6. Каминский М.Л., Каминский В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации - М.: «Высшая школа», 1988

7. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Учебн. Пособие для нач. проф. образования - М.: Изд. Центр «Академия», 2002.

8. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника - М.: Изд. центр «Академия», 2003.

9. Образцов В.А. Эксплуатация и ремонт пусковой низковольтной аппаратуры - М.: «Энергия», 2006.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru>

3. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.rambler.ru>

4. Русская поисковая система. Режим доступа: <http://www.yandex.ru>

5. Международная поисковая система. Режим доступа: <http://www.Google.ru>

6. Стандартно - нормативный портал (Электронный ресурс). Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru>

4.5 Общие требования к организации практики.

Реализация программы производственной (по профилю специальности) практики предполагает наличие у образовательного учреждения договора с базовыми предприятиями: ООО "Элтрейт", АО «Облкоммунэнерго», АО «Племзавод «Трудовой», АО «Племенной завод «Мелиоратор», ООО «Водоканал», ООО «Техспецмонтаж», ООО «Агроинвест», ООО «Марковские кабельные сети», ООО «Товарное хозяйство», ООО "Август-Агро", ОАО «Алтаец», ООО «Орловское».

Согласно Положению об организации учебной и производственной практики студентов осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования Марковского сельскохозяйственного техникума - филиала ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» пункт 5.11 Организации (предприятия):

- заключают договора на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, предоставляют информационное письмо на имя директора Марковского филиала о закреплении руководителя практики из числа высококвалифицированных специалистов, помогающих обучающимся овладеть профессиональными навыками;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценки таких результатов;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договора;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

4.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство производственной (по профилю специальности) практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

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

Контроль и оценка результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения работ.

В результате освоения производственной (по профилю специальности) практики, в рамках профессионального модуля, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.</p>	<p>- качество монтажа конструктивных элементов электрооборудования и средств автоматики выполнено исходя из их назначения; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, средств измерения и вспомогательного инструмента, произведен в соответствии с выполняемыми работами и в полном объеме.</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий производственной практики. Аттестационный лист. Характеристика. Комплексный квалификационный экзамен.</p>
<p>ПК 1.2 Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.</p>	<p>- качество монтажа конструктивных элементов осветительных и электронагревательных установок выполнено применительно к предъявляемым требованиям и условиям эксплуатации; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, средств измерения и вспомогательного инструмента выполнен в полном объеме и применительно к заданным условиям.</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий производственной практики. Аттестационный лист. Характеристика. Комплексный квалификационный экзамен.</p>
<p>ПК 1.3 Поддерживать режимы работы и заданные параметры, электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.</p>	<p>- расчет режимов работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий производственной практики. Аттестационный лист. Характеристика. Комплексный квалификационный экзамен.</p>
<p>ПК 1.4 Выполнять слесарную обработку деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации электрооборудования.</p>	<p>- выбор электротехнических материалов произведен в соответствии с заданием; - определены способы разметки конструкций и оборудования для прокладки установочных проводов и кабелей в соответствии с заданными условиями; - выбор выполнения приемов основных видов слесарных, слесарно-</p>	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий производственной практики. Аттестационный лист. Характеристика. Комплексный квалификационный экзамен.</p>

	<p>сборочных и электромонтажных работ произведен в соответствии с выполняемой трудовой функцией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности применены в соответствии с условиями производства работ; - чтение принципиальных и монтажных схем выполняется правильно и в полном объеме. 	
<p>ПК 1.5 Выполнять монтаж и эксплуатацию электрических аппаратов напряжением до 1000 В.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - диагностирование технического состояния и профилактическое обслуживание электропроводок и электрических схем напряжением до 1000В осуществляется с применением типовых методов диагностики и соблюдением правил техники безопасности; - определения степени износа, профилактического ремонта и замены вышедших из строя элементов осветительных электроустановок выполняется в полном объеме; - установка электрических аппаратов напряжением до 1000В на различных конструкциях и оборудовании выполнена в соответствии с требованиями технической документации; - проверка соответствия электрических аппаратов напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке осуществляется правильно и в полном объеме. 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий производственной практики. Аттестационный лист. Характеристика. Комплексный квалификационный экзамен.</p>
<p>ПК 1.6 Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разметка, укладка установочных проводов и кабелей выполнена с применением типовых методов выполнения трудовой функции; - чтение принципиальных и монтажных схем. <p>определять назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов осуществляется в полном объеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и область применения, схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.) определяются в соответствии с заданными условиями. 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий производственной практики. Аттестационный лист. Характеристика. Комплексный квалификационный экзамен.</p>
<p>ПК 1.7 Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подбор электрических монтажных проводов для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения произведен согласно 	<p>Экспертная оценка при выполнении заданий производственной практики. Аттестационный лист. Характеристика.</p>

	<p>конструкторской документации и условиям эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка провода к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений выполнена согласно технологии и безопасным способом; - назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов определено применительно к условиям эксплуатации; - области применения электроизоляционных материалов определяется в пределах выполняемых работ; - способы разделки, сращивания и пайки провода напряжением до 1000В определены применительно к заданным условиям. 	<p>Комплексный квалификационный экзамен.</p>
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций (ПК), но и развитие общих компетенций (ОК) и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Наличие положительных отзывов по итогам производственной практики. Участие в студенческих конференциях, в научно-технических конференции, конкурсах технического творчества и т.п.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам, отзывы, тестирование, собеседование, анкетирование.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Обоснование постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях. Обоснованность и правильность принятия решения. Демонстрация ответственности за результат своей работы.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Эффективность и оперативность поиска необходимой информации. Обоснованность и целесообразность использования различных источников, включая электронные.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Правильность, своевременность отбора и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Рациональность использования ПКТ.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Бесконфликтность и продуктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка решения ситуационных задач.</p>

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Осуществлять самоанализ и коррекцию результатов собственной работы. Демонстрация ответственного отношения за результат выполнения заданий и членов команды.</p>	<p>Экспертная оценка решения ситуационных задач Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Целенаправленность в организации самообразования личностного развития и планирования повышения квалификации и профессионального роста.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Анализ использования инноваций в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.</p>	<p>Соблюдение правил техники безопасности, осознание ответственности за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>
<p>ОК 11. Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.</p>	<p>Логически верное, аргументированное и ясное изложение устной и письменной речи, соблюдение норм этики делового общения, применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности, ведение деловой переписки. Знание норм этики и делового общения, техники и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения, основы конфликтологии, стандартов делопроизводства.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственным практикам.</p>