

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
предприятий**

для специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

Волгоград 2019 г.

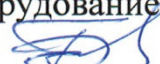
Программа производственной практики профессионального модуля ПМ. 2 «Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Разработчик:
Ивушкин Д.С., ассистент


Рабочая программа практики профессионального модуля одобрена на заседании кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий АПК».

Протокол № 10 от «5» июня 2019г.

Заведующий кафедрой: «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий АПК» к.т.н., доцент  /С.И. Богданов /

Рабочая программа практики одобрена на заседании методической комиссии Института непрерывного образования.

Протокол № 7 от «7» июня 2019 г.

Председатель методической комиссии ИНО  А.В. Кушнеров

Утверждаю директор ИНО  В.И. Иванов

СОГЛАСОВАНО: Заместитель генерального
директора - директор филиала
ПАО «МРСК Юга» - «Волгоградэнерго»

 А.В. Кушнеров



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности. В ее основе лежит активная самостоятельная деятельность обучающихся на сельскохозяйственном предприятии с применением полученных теоретических знаний на производстве.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Привить необходимые умения и навыки практической деятельности. В период производственной практики учащиеся должны приобрести конкретные умения и навыки по наладке и регулировке электроустановок и электрооборудования, обслуживанию и ремонту электроустановок.

Вид профессиональной деятельности:

ПМ. 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

Иметь практический опыт:

- монтажа кабельных и воздушных линий электропередач;
- монтажа электрических проводок;
- монтажа силовых электроустановок;
- монтажа электрических проводок;
- монтажа устройств заземления и зануления;
- монтаж понизительных трансформаторных подстанций.

уметь:

- выполнять и читать электрические схемы, чертежи машин, механизмов и сооружений;
- пользоваться инструментами, приспособлениями, механизмами и приборами при выполнении электромонтажных работ;
- выбирать электрооборудование, средства автоматизации и защиты от коротких замыканий;
- выбирать сечение проводов внутренней проводки и воздушных линий электропередач;
- владеть современными способами и средствами монтажа энергетических установок и систем управления ими.

знать:

- правил эксплуатации электрифицированных установок;
- техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;

- инструментов, механизмов и средств для выполнения монтажных работ;
- устройств сельских электрических сетей, трансформаторных подстанций;
- технических средств автоматики и систем управления параметрами сельскохозяйственных технологических процессов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики - всего 4 недель, 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
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.
ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Общая трудоемкость производственной практики составляет 72 часа. Примерное распределение бюджета времени по видам работ приводится в таблице.

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.	ПМ. 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	144 часов, 4 недель.	Июнь

3.2. Содержание производственной практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
ПМ. 2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Организационный	Рабочее совещание	4
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	12
		Работы, выполняемые при монтаже электропроводов. Монтаж аппаратуры управления и защиты, средств автоматизации, КИП	24
	Основной	Работы, связанные с монтажом электрических проводов	24
		Работы, необходимые при монтаже устройств заземления и зануления	24
		Работы, связанные с монтажом пониженных трансформаторных подстанций. Работы, выполняемые при монтаже кабельных линиях электропередачи	24
		Работы, связанные с монтажом воздушных линий электропередач. Организация и выполнение пусконаладочных работ	24
		Собеседование по итогам практики	8

1. Организационный этап

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, времени и места прохождения практики, знакомство с содержанием практики, инструктаж по оформлению дневника практики и отчета.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил поведения, соблюдение правил внутреннего распорядка, техники безопасности и пожарной безопасности в лабораториях кафедры и в мастерских, соблюдение межотраслевых правил охраны труда при работе в электроустановках.

2. Основной этап

Работы, выполняемые при монтаже электроприводов. Монтаж аппаратуры управления и защиты, средств автоматизации, КИП: рассмотрение трехфазных асинхронных электродвигателей переменного тока единых серий; рассмотрение неавтоматической и автоматической аппаратуры управления и аппаратуры защиты от аварийных токов; изучение устройства, принципа действия, схемы включения простейших систем управления; монтаж вводных распределительных устройств, щитов, пультов, подстанций; выполнение предмонтажной подготовки, установки и подключения к сети заземления и зануления.

Работы, связанные с монтажом электрических проводок: рассмотрение разметочных, пробивных и крепежных работ, инструментов и средств механизации работ; выбор типов проводов и кабелей для выполнения электрических проводок; выбор сечения жил кабелей по допустимому току, по потере напряжения, по механической прочности; выполнения соединения и оконцевания жил проводов и кабелей; изучение требований к электрическим проводкам; монтаж кабелей внутри помещений; монтаж скрытых и наружных проводок; особенности монтажа проводок в жилых и производственных сельскохозяйственных помещениях.

Работы, необходимые при монтаже устройств заземления и зануления: изучение систем зануления и устройств выравнивания потенциалов в электрических установках; монтаж внутренних и наружных контуров заземления; монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников; монтаж молниеприемников.

Работы, связанные с монтажом понизительных трансформаторных подстанций. Работы, выполняемые при монтаже кабельных линиях электропередачи: рассмотрение электрической схемы, конструкции комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ; выбор места установки, фундамента под монтаж и предмонтажной подготовки оборудования подстанции; рассмотрение заземления понизительной трансформаторной подстанции; рассмотрение вопросов согласования и разметки трассы кабельной линии; устройство кабельной линии электропередачи; соединительные кабельные муфты и концевые заделки; выполнение пересечения кабельных линий с транспортными магистралями, трубопроводами и другими инженерными сооружениями; прокладка кабеля и средства механизации работ при строительстве кабельных линий.

Работы, связанные с монтажом воздушных линий электропередач. Организация и выполнение пусконаладочных работ: выполнение пересечений воздушных линий электропередач с другими воздушными линиями, транспортными магистралями и водными преградами; особенности монтажа воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами; рассмотрение средств механизации и работ при строительстве воздушных линий электропередачи; разметка трассы линии и рытье котлованов; раскатка, натяжка, крепление проводов на изоляторах опор; монтаж повторных заземлений нулевого провода и устройств защиты от атмосферных перенапряжений; рассмотрение состава пусконаладочных работ и применяемых приборов и инструментов; рассмотрение многоэтапной технологии наладки электроустановок; меры безопасности при пусконаладочных работах; организация приемки и сдачи электроустановок в эксплуатацию.

3. Заключительный этап

Собеседование по итогам практики: рассмотрение документов, беседа по содержанию практики и представленного студентом отчета.

Вопросы для собеседования:

1. Расскажите устройство трехфазных асинхронных электродвигателей переменного тока.
2. Неавтоматическая аппаратура управления.
3. Автоматическая аппаратура управления.
4. Перечислите аппаратуру защиты от аварийных токов.
5. Расскажите устройство, принцип действия, схемы включения простейших систем управления.
6. Как осуществляется монтаж вводных распределительных устройств, щитов, пультов, подстанций.
7. Что включает в себя предмонтажная подготовка?
8. Установка и подключение к сети заземления и зануления.
9. Перечислите разметочные, пробивные и крепежные работы.
10. Как происходит выбор типов проводов и кабелей для выполнения электрических проводок.
11. Как происходит выбор сечения жил кабелей по допустимому току.
12. Как происходит выбор сечения жил кабелей по потере напряжения.
13. Как происходит выбор сечения жил кабелей по механической прочности.
14. Особенности выполнения соединения и оконцевания жил проводов и кабелей.
15. Требования к электрическим проводкам.
16. Как осуществляется монтаж кабелей внутри помещений.
17. Как осуществляется монтаж скрытых и наружных проводок.
18. Особенности монтажа проводок в жилых и производственных сельскохозяйственных помещениях.
19. Система зануления и устройств выравнивания потенциалов в элек-

трических установках.

20. Монтаж внутренних и наружных контуров заземления.
21. Монтаж заземляющих и нулевых защитных проводников.
22. Монтаж молниеприемников.
23. Выбор места установки, фундамента под монтаж и предмонтажной подготовки оборудования подстанции.
24. Заземление понизительной трансформаторной подстанции.
25. Рассмотрение вопросов согласования и разметки трассы кабельной линии.
26. Опишите устройство кабельной линии электропередачи.
27. Соединительные кабельные муфты и концевые заделки.
28. Выполнение пересечения кабельных линий с транспортными магистралями, трубопроводами и другими инженерными сооружениями.
29. Прокладка кабеля и средства механизации работ при строительстве кабельных линий.
30. Как осуществляется пересечения воздушных линий электропередач с другими воздушными линиями, транспортными магистралями и водными преградами.
31. Особенности монтажа воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами.
32. Средства механизации и работ при строительстве воздушных линий электропередачи.
33. Разметка трассы линии и рытье котлованов.
34. Раскатка, натяжка, крепление проводов на изоляторах опор.
35. Монтаж повторных заземлений нулевого провода и устройств защиты от атмосферных перенапряжений.
36. Состав пусконаладочных работ и применяемых приборов и инструментов.
37. Многоэтапная технология наладки электроустановок.
38. Меры безопасности при пусконаладочных работах.
39. Организация приемки и сдачи электроустановок в эксплуатацию.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Производственная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

Во время производственной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями производственной практики являются:

закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения в реальной деятельности; расширение и углубление знаний; формирование профессиональных умений и навыков; подготовка студента к выполнению выпускной квалификационной работы, формирование у него умения рационально использовать теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения.

Задачами производственной практики по специальности являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Профильные организации должны быть оснащены новейшими механизмами, иметь прогрессивную технологию и совершенную организацию труда, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов практическим навыкам и современным технологиям.

Реализация программы производственной практики предполагает наличие договоров с базовыми предприятиями.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики.

Перечень методических рекомендаций:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства;
- учебный план по специальности;
- положение об производственной и производственной (профессиональной) практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- методические рекомендации по планированию и организации производственной и производственной практики.

Основная литература:

Акимова, И.А. Монтаж, Техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие для СПО /Под ред. Н.Ф. Котеленца. - 9-е изд., стер

Строительные нормы и правила (СНиП) 3.05.06-85. Электротехническое устройство. Правила производства и приемки работ. – М.: Стройиздат, 1986. – 296с.

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М – 016 – 2001, РД 153-34.0-03.150-00. - М.: ЭНАС, 2001. – 181с.

Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения [Электронный ресурс] /Н.К. Полуянович. - СПб.: Лань, 2012. - 400 с.

Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования [Электронный ресурс] / В.И. Голованов. – М.: Машиностроение, 2010. – 245с.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования: Практическое пособие для электро- монтера [Электронный ресурс] / Е.М. Костенко. – М.: ЭНАС, 2010. – 367с.
Дополнительная литература 1. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологи

Дополнительная литература:

1. Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов: учебник для вузов /И.Ф. Бородин, Ю.А. Судник. - М.: Колос, 2004. - 344 с.
2. Воробье, В.А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для вузов /В.А. Воробьев. - М.: КолосС, 2005. - 280 с.
3. Гужов, Н.П. Системы электроснабжения: учеб. пособие для вузов / Н.П. Гужов, В.Я. Ольховский, Д.А. Павлюченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 382 с.: ил.
4. Конюхова, Е.А. Электроснабжение объектов: учеб. пособие для сред. проф. образования /Е.А. Конюхова. - изд. 2-е, стер. - М.: Академия, 2004. - 320 с.
5. Лещинская, Т.Б. Электроснабжение сельскохозяйственного хозяйства: учебник для сред спец. Заведений /Т.Б. Лещинская. - М.: КолосС, 2006. - 368 с.: ил.
6. Рожкова, Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для сред. проф. образования /Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 448 с.
7. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации: учебник для вузов /А.П. Коломиец, Н.П. Кондратьева, С.И. Юран, И.Р. Владыкин. - М.: КолосС, 2007. - 351 с.: ил.
8. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования /В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 592 с.

Сайт Энергетика. Оборудование. Документация – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forca.ru/>.

Сайт Электрические сети - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.el-sety.ru/>.

4.3. Общие требования к организации производственной практики.

В организации и проведении практики участвуют:

- образовательное учреждение;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;

- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя - руководителя практики:

- обеспечивать проведение в техникуме подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа о закреплении руководителей производственной практики и закреплении за ними конкретных студентов	Заместитель директора по учебно-производственной работе

Составление и утверждение: графика контроля над ходом производственной практики; рабочих планов проведения производственной практики; календарных графиков прохождения практики	Старший мастер, руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами очередного выпуска по вопросам: целей и задач производственной практики; рекомендации по сбору материалов; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период производственной практики	Заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель практики от учебного заведения

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты, в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной и производственной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации.

Инженерно-технический или иной состав профессиональных кадров:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

4.5. Контроль и оценка результатов производственной практики.

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный дневник - отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполняемых заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по производственной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

1. организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
2. решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
3. использовать информационно коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; о быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности; а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение. Например: копии документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Проводить монтаж силовых и осветительных установок с электрическими схемами средней сложности.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет
Осуществлять техническое обслуживание и наладку производственных силовых электроустановок.	Освоены требования общих компетенций и профессиональных компетенций	дневник - отчет

