

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Отделение среднего профессионального образования  
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета ННГУ  
(протокол от «30» ноября 2022 г. № 13)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Специальность  
**35.02.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ  
КОМПЛЕКСЕ (АПК)**

Уровень (степень) образования  
**СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Квалификация выпускника  
**ТЕХНИК**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

г. Арзамас  
2023 год начала подготовки

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Автор: преподаватель \_\_\_\_\_ А.И. Гусева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальностей 13.02.03, 35.02.08 от «03» ноября 2022 года протокол № 3

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ А.И. Гусева

**Программа согласована:**

Начальник управления Арзамасского  
ЛПУМГ – филиала ООО «Газпром трансгаз  
Нижний Новгород»

\_\_\_\_\_ Ларин Е.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы**

Рабочая программа по производственной практике является составной частью ОПОП СПО обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### **1.2. Цели и планируемые результаты производственной практики**

Целью производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно–правовых форм.

**Результатом** производственной практики является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности: энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий.

общие компетенции (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата практики</b>
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональные компетенции (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК.2.1	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия
ПК.2.2	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

**уметь:**

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;

**знать:**

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

**1.3. Трудоемкость освоения программы производственной практики:**

Всего 1 неделя, 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**2.1. Структура практики**

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практики
ПК 2.1-2.2 ОК.01, ОК.02, ОК.09	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	1 неделя 36 часов	6 семестр

## 2.2. Содержание практики

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

<b>Виды деятельности</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ</b>	<b>Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ</b>	<b>Количество часов (недель)</b>
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Общие принципы электромонтажных работ	Ознакомление с правилами техники безопасности. Инструктаж по правилам техники безопасности. Инструктаж по пожарной безопасности. Первичный инструктаж по охране труда. Целевой инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Основные этапы проведения электромонтажных работ. Планирование электромонтажных работ.	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.6. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	1
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 1. Подготовка к монтажу кабельных линий	Подготовительные работы, выполняемые перед монтажом кабельных линий. Техника безопасности перед монтажом кабельных линий. Подготовка кабеля перед монтажом. Подготовка инструментов, необходимых для монтажа. Проверка инструментов. Оформление необходимой документации.	МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного	1

			энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 2. Выполнение монтажа коробов, лотков и кабель- каналов	Подготовительные работы перед монтажом коробов, лотков и кабель-каналов. Разметка трассы и мест установки опорных конструкций. Настенное крепление. Установка опорных конструкций. Установка лотков или несущих конструкций с элементами фасонных изделий и фурнитуры, и маркировка. Заземление конструкций. Сборка и монтаж коробов, лотков и кабель- каналов. Техника безопасности при монтаже.	МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК Тема 1.2. Местные электрические сети	2
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 3. Выполнение монтажа кабельных линий	Изучение марок кабелей. Расчёт и выбор кабелей по длительно – допустимому току, способу прокладки и способу защиты. Раскатка кабелей. Прокладка кабелей в траншеях. Прокладка кабелей в каналах. Прокладка кабелей в туннелях, галереях, эстакадах. Соединение и присоединение кабелей. Монтаж муфт и концевых заделок. Соединение контрольных кабелей. Защита металлических оболочек кабелей от коррозии.	МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.5. Эксплуатация	2

			воздушных и кабельных линий электропередачи	
Энергоснабжение сельскохозяйственны х предприятий	Тема 4. Подготовка к монтажу электрооборудования	Организация электромонтажных работ. Планирование электромонтажных работ. Подготовка к производству электромонтажных работ. Охрана труда при выполнении электромонтажных работ. Индустриализация и механизация электромонтажных работ. Пусконаладочные работы. Приемка объекта в эксплуатацию. Техника безопасности при проведении электромонтажных работ.	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических сетей Тема 2.6. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электрообеспечения сельскохозяйственных предприятий	2
Энергоснабжение сельскохозяйственны х предприятий	Тема 5. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей	Техника безопасности перед монтажом короткозамыкателей. Состав звена. Норма времени на монтаж одного короткозамыкателя. Установка, выверка и закрепление короткозамыкателя на металлической конструкции. Установка и закрепление металлической конструкции под привод. Установка и закрепление привода. Изготовление и установка тяг. Регулировка ножей короткозамыкателя. Техника безопасности во время монтажа. Пусконаладочные работы. Техника	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств	2

		безопасности после монтажа.		
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 6. Выполнение работ по монтажу разъединителей	Техника безопасности перед монтажом разъединителей. Проверка основных деталей перед монтажом. Проверка контактных поверхностей. Определение давления в контактах разъединителя. Схема проверки одновременности замыкания контактов разъединителя. Проверка плотности прилегания контактов. Установка разъединителя и привода. Выбор способа крепления разъединителя. Испытания после монтажа. Пуск разъединителя в работу. Техника безопасности во время монтажа.	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств	2
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 7. Выполнение работ по монтажу выключателей.	Обработка контактных поверхностей. Регулирование синхронности «угла» поворота главных и заземляющих ножей, плотности прилегания контактов и проверка правильности попадания ножей в щеки (центровка ножей). Смазка. Регулирование запирающего механизма. Проверка действия ограничительного устройства и отсутствия ударов, ножей при включении. Проверка одновременности касания ножей. Нормы времени и расценки на 1 выключатель нагрузки. Установка выключателя нагрузки. Испытания после монтажа. Пуск выключателя в работу. Техника	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств.	2



		безопасности во время монтажа.		
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 8. Выполнение работ по монтажу опорных и проходных изоляторов	Работы, проводимые до начала монтажа изоляторов. Проверка состояния металлической арматуры изоляторов, прочность армировки. Способ установки изоляторов. Технология установки изоляторов. Выверка и закрепление. Присоединение фланцев к контуру заземления. Окраска головок и фланцев. Соблюдение требований СНиПа. Испытания изоляторов после монтажа. Техника безопасности при монтаже.	МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	2
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 9. Подготовка к монтажу трансформаторов	Организация работ. Подготовка к монтажу высоковольтных вводов. Подготовка маслоподпорных вводов. Подготовка вводов с твердой изоляцией. Подготовка к монтажу встроенных трансформаторов тока. Подготовка к монтажу комплектующей аппаратуры и приборов: газового реле, термометрический сигнализатор. Подготовка комплекта приборов для монтажа трансформаторов. Подготовка комплекта приборов для испытаний трансформатора и его узлов. Подготовка места монтажа.	МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов	2

Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 10. Выполнение работ по монтажу трансформаторов.	<p>Предмонтажные работы на объекте монтажа. Транспортировка трансформаторов к месту монтажа, разгрузка, ревизия и хранение трансформатора. Подготовка фундамента для установки трансформатора и масло-сборная яма (маслоприемник) под трансформатором. Подготовка площадка вблизи места установки и монтажа трансформатора.</p> <p>Подготовка пути и средства передвижения трансформатора до места установки. Подготовка подъемного оборудования соответствующей грузоподъемности.</p> <p>Подготовка бака для хранения масла и само трансформаторное масло.</p> <p>Подготовка силикагеля для адсорбера, термосифонных фильтров, воздухоосушителя, а также индикаторный силикагель.</p> <p>Испытания трансформатора после монтажа. Пробный пуск в работу.</p> <p>Техника безопасности во время монтажа.</p>	<p>МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов</p>	2
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 11. Выполнение работ по фазировке трансформаторов	<p>Общие положения о фазировке трансформаторов. Условия для включения на параллельную работу.</p> <p>Предварительная фазировка. Методы фазировки. Техника безопасности при</p>	<p>МДК 02.01 Энергоснабжение предприятий АПК Тема 1.6. Монтаж трансформаторных</p>	2

		выполнении фазировки трансформаторов. Оборудование, необходимое для выполнения фазировки. Схемы фазировки трансформаторов для включения их на параллельную работу.	подстанций МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов	
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 12. Выполнение работ по монтажу токоведущих шин	Заготовка шин. Правка шин. Отрезание и изгибание шин. Виды изгибов шин. Подготовка контактных соединений. Виды болтовых контактов соединения шин. Сварка шин. Установка и крепление шин. Способы крепления шин РУ. Присоединение шин к контактным зажимам (выводам) аппаратов. Способы присоединения шин к контактным зажимам (выводам) аппаратов. Окраска шин. Техника безопасности при выполнении работ по монтажу токоведущих шин. Техника безопасности во время сварки шин.	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств	2
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 13. Выполнение работ по составлению графика ППР.	Определение графика ППР. Его назначение. Нормативы в системе ППР. Внесение в форму графика ППР оборудования. Определение нормативов ресурса между ремонтами и простоем. Определение количества и вида ремонта электрооборудования. Определение	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта	2

		годового простоя в ремонте. Составление графика ППР для различного оборудования.	электрооборудования электрических сетей	
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 14. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции.	Измеряемые показатели. Средства измерений. Требования к квалификации. Требования безопасности. Условия выполнения измерений. Подготовка к выполнению измерений. Методика выполнения измерения сопротивления изоляции. Обработка результатов измерений. Требования к обработке результатов измерений. Оформление результатов измерений. Вывод о работоспособности электрооборудования по результатам измерений.	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических сетей	2
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 15. Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений.	Контактные соединения в зависимости от конструкции, назначения, способа соединения материалов, области применения. Дефекты сварных контактных соединений. Дефекты опресованных контактных соединений. Дефекты болтовых контактных соединений. Дефекты контактных соединений, выполненные скруткой. Дистанционные распорки. Способы устранения дефектов. Методика устранения дефектов. Техника безопасности при выполнении работ по устранению дефектов	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических сетей. Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств	2

		контактных соединений.		
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 16. Выполнение работ по эксплуатации электрооборудования подстанций.	<p>Формы обслуживания ПС и РУ. Осмотр оборудование на ПС и РУ при наличии напряжения. Осмотр оборудование на ПС и РУ при снятии напряжения. Уход за оборудованием и производственными помещениями.</p> <p>Слежение за состоянием систем охлаждения трансформаторов, электродвигателей и выключателей.</p> <p>Поддержание надежного и экономичного режима работы всего оборудования.</p> <p>Осмотр маслонеполненных аппаратов.</p> <p>Проверка качества состояния контактов.</p> <p>Осмотр РУ. Капитальный ремонт.</p> <p>Номенклатура и объем работ по техническому обслуживанию оборудования подстанций. Общие требования к установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств, прокладке шин, проводов и кабелей</p> <p>Приемка новых ТП и РП (РТП) в эксплуатацию электрических сетей</p> <p>Должностная инструкция инженера по эксплуатации оборудования службы охраны труда. Организационные требования по эксплуатации подстанций.</p> <p>Техника безопасности при эксплуатации</p>	<p>МДК 02.01</p> <p>Энергоснабжение предприятий АПК</p> <p>Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций</p> <p>МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК.</p> <p>Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств</p>	2

		подстанций.		
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Тема 17. Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов.	Общие положения по эксплуатации трансформаторов. Операции по включению под напряжение и нагрузку. Режимы работы. Работы под нагрузкой в различных режимах, включая перегрузочные. Регулирование напряжения. Контроль режима нагрузки, напряжения и температуры. Обслуживание вспомогательных устройств (системы охлаждения, устройств РПН, азотной и газовой защит). Методика проведения осмотров и выполнение ремонтов. Виды испытаний. Испытания трансформаторов в эксплуатации.	МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК. Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов	2
<b>КОНСУЛЬТАЦИИ</b>				<b>2</b>
<b>ИТОГО:</b>				<b>36</b>

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- программа практики;
- договор об организации практики;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- предписание на практику;
- аттестационный лист;
- отчет по практике.

#### **3.2. Требования к учебно–методическому обеспечению практики**

Задание на производственную практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

#### **3.3. Требования к материально–техническому обеспечению**

Базы производственной практики – профильные организации, оснащенные необходимыми машинами и оборудованием, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой. Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и профильными организациями.

#### **3.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень основной и дополнительной литературы, Интернет–ресурсов, необходимых для проведения практики.

##### **Основная литература:**

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 275 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07913-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470411>

2. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 173 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01344-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471032>

3. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 278 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07180-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470410>

##### **Дополнительная литература:**

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 125 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10906-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469911>

2. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 179 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10362-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475673>

3. Хромоин, П. К. Электротехнические измерения : учебное пособие / П.К. Хромоин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-462-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1196452>

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>
2. ЭБС Знаниум <https://www.znanium.com>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС Консультант студента [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)

**3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения**

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

Вид промежуточной аттестации по производственной практике – дифференцированный зачет.

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

Обучающийся в соответствии с графиком защиты практики защищает отчет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает темы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по производственной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
--	-----------------	----------------------------------



ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	Выполнение работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Наблюдение за выполнением заданий на практике
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Выполнение работ по планированию основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;  - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за выполнением заданий на практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач; эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Описание шкал оценивания

<b>Наименован</b>	<b>неудовлетвор</b>	<b>удовлетворитель</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
-------------------	---------------------	------------------------	---------------	----------------

<b>ие результата обучения</b>	<b>ительно</b>	<b>но</b>		
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстри рованы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстриров аны основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрирован ы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрир ованы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественны ми недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<b>Наличие практическо го опыта</b>	Работы не выполнены в соответствии с установленны ми правилами и техническими условиями	Работы выполнены не в полном объеме или часть заданий выполнено не в соответствии с установленными правилами и техническими условиями	Работы выполнены в полном объеме в соответствии с установленными правилами и техническими условиями, но при выполнении заданий возникали затруднения	Все работы выполнены в полном объеме, уверенно, в соответствии с установленными правилами и техническими условиями
<b>Характерист ика сформирован ности компетенций</b>	Компетенция в полной мере не сформирована . Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиона льных) задач. Требуется повторное обучение.	Сформированност ь компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональн ых) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированно сть компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональ ных) задач.
<b>Уровень</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

**сформирован  
ности  
компетенций**

--	--	--	--	--