

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

---

Колледж

(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа



Т.М. Челей

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальность

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе  
(АПК)

Квалификация

техник

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи освоения практики.....	4
2 Место практики в структуре ППССЗ.....	4
3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	5
4 Структура и содержание практики.....	11
5 Место проведения практики.....	12
6 Формы отчета о прохождении практики.....	13
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	14
8 Контроль и оценка результатов прохождения практики	19
Приложения	26

## **1 Цели и задачи освоения практики**

Целью производственной (преддипломной) практики (далее – преддипломной практики) является углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы/проекта) в организациях различных организационно – правовых форм.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление у обучающихся теоретических знаний, умений и навыков, полученных при обучении;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- содействие формированию профессионально-значимых качеств личности, общих и профессиональных компетенций, обуславливающих устойчивый интерес, активное и творческое отношение к работе специалиста в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- овладение обучающимися профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- формирование у обучающихся комплексного представления о специфике работы техника;
- изучение системы работы базы практики, специфики менеджмента (особенностей организационных и функциональных процессов), совершенствование качества профессиональных умений и навыков до уровня, позволяющего самостоятельно решать практические задачи, связанные с профессиональной деятельностью;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке ВКР;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

## **2 Место практики в структуре ППССЗ**

Преддипломная практика представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика реализуется в форме практической подготовки.

Программа преддипломной практики является частью ППССЗ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в части формирования следующих видов деятельности:

- монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий;

- энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий;
- техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Преддипломная практика завершает систему взаимосвязей теоретического обучения с практической деятельностью, способствует формированию общих и профессиональных компетенций, приобретению практического опыта в рамках профессиональных модулей.

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

#### **Общие компетенции**

ОК 1. 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 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **Профессиональные компетенции**

**Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных**

### **предприятий:**

ПК 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.

ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.

### **Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий:**

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.

### **Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии**

ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

### **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

ПК 4.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

В ходе прохождения преддипломной практики по профессиональному модулю **ПМ. 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий** обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт в:**

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;
- организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;

- контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов.

**уметь:**

- 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;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;
- читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше;
- формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем
- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

**знать:**

- правила технической эксплуатации электроустановок;
- правила охраны труда на рабочем месте;
- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;

- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;
  - методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
  - сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
  - требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
  - методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
  - правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

В ходе прохождения преддипломной практики по профессиональному модулю **ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий** обучающийся должен:

**иметь практический опыт в:**

- 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.

В ходе прохождения преддипломной практики по профессиональному модулю **ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии** обучающийся должен:

**иметь практический опыт в:**

- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
- контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;
- контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации
- оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования
- сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования
- сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы
- организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт
- разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов;

**УМЕТЬ:**

- использовать электрические машины и аппараты;
- использовать средства автоматики;
- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;
- выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации;
- пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой;
- анализировать статистику отказов оборудования;
- применять в работе требования нормативной документации;
- оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования;
- соблюдать требования безопасности при производстве работ, выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы;

- выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем;
- проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;
- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

**ЗНАТЬ:**

- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;
- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства;
- диагностическую аппаратуру, методы и способы отыскания неисправностей;
- способы организации и практического ремонтного обслуживания;
- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
- устройство, работу модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования;
- методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
- правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

В ходе прохождения преддипломной практики по профессиональному модулю **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** должен:

**иметь практический опыт в:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту электрооборудования промышленных электроустановок;

**уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов, читать принципиальные, электрические и монтажные схемы, разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком, производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; производить проверку и наладку электрооборудования;

**знать:**

- типы и правила графического изображения и составления электрических схем, обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера, порядок оформления и выдачи нарядов на работу; методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы испытаний электрооборудования; технологическую последовательность производства ремонтных работ.

## **4 Структура и содержание практики**

### **4.1 Объем преддипломной практики**

	<b>Всего часов</b>	<b>Курс</b>
		<b>2</b>
Общая трудоемкость	144	144
Вид итогового контроля	дифференцированный зачет	

### **4.2 Тематическое содержание практики**

#### **4.2.1 Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности**

Учредительные документы и устав фирмы (состав учредителей, организационно-правовая форма предприятия, виды деятельности, юридический адрес и другие характеристики).

Характеристика типа и структуры базы практики. Характеристика материально-технической базы предприятия. Соответствие оборудования требованиям. Определение эффективности работы структурных подразделений.

Нормативно-правовое обеспечение трудовой деятельности сотрудников базы практики (прием на работу, увольнение, порядок предоставления отпусков, тарификация). Основные требования, предъявляемые к технику-механику.

Основные направления деятельности, традиции, правила внутреннего распорядка, права и обязанности сотрудников.

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка, охраной труда и окружающей среды в организации, техникой безопасности, обеспечения безопасности производства.

#### **4.2.2 Изучение работы ведущих отделов**

Структура фирмы (организации), характеристика состава подразделений (служб) и их взаимосвязей. Права и обязанности работника отдела. Нормативно-правовая база в деятельности организаций по эксплуатации электрооборудования. Особенности менеджмента предприятий и организаций по профилю специальности.

Маркетинговые исследования. Технологии производства. Реклама предприятий и их продукции.

### **5 Место проведения практики**

Преддипломная практика по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) проводится в условиях, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности, опираясь на знания обучающегося по ранее изученным общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям.

Преддипломная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, работа на которых соответствует требованиям программы преддипломной практики.

С разрешения деканата место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно при условии соответствия базы практики требованиям. В этом случае обучающийся предоставляет в деканат гарантийное письмо организации о согласии принять его на практику не позднее чем за 3 месяца до начала практики согласно учебному плану.

Обучающиеся по программам СПО, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организациях по месту трудовой деятельности.

Для руководства практикой, проводимой в организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, и руководитель практики из числа работников профильной организации. Общее руководство обучающимися по программам СПО на базе практики приказом руководителя возлагается, как правило, на одного из заместителей, а непосредственное

руководство – на высококвалифицированных специалистов структурных подразделений.

Каждому обучающемуся по программам СПО, направляемому на практику, выдается индивидуальное задание (Приложение Б), которое разрабатывается руководителем практики от Университета. Содержание индивидуального задания должно учитывать конкретные условия и возможности организации, отвечать потребностям производства и одновременно соответствовать целям и задачам учебного процесса и соответствовать теме дипломной работы/проекта.

## **6 Формы отчета о прохождении практики**

После окончания практики обучающийся предоставляет комиссии по защите отчётов следующие документы:

- дневник прохождения преддипломной практики, подписанный руководителем практики от предприятия и заверенный печатью;
- отчёт о преддипломной практике, подписанный руководителем или главным технологом (технологом) предприятия и заверенный печатью;
- аттестационный лист (Приложение Г) с указанием оценки работы обучающегося-практиканта, подписанный руководителем практики от предприятия и заверенный печатью.

Формой отчетности обучающегося по практике является дневник практики, письменный отчет о выполнении работ и приложения к отчету, а также характеристика обучающегося с места прохождения практики, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессиональных модулей.

Отчёт о прохождении практики должен включать описание проделанной работы. В качестве приложения к отчёту должны быть представлены разработанные проектные решения, системы социально-экономических показателей, результаты оценки эффективности разработанных проектов и т.д.

Отчетные документы по практике представляются для контроля не позднее пяти дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни) руководителю практики и после защиты сдаются на выпускающую кафедру. Все документы должны быть напечатаны и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Введение, в котором указываются:
  - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
  - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
3. Основная часть, содержащая:
  - математическую (статистическую) обработку результатов;
  - оценку точности и достоверности данных;
  - анализ полученных результатов;

- обоснование необходимости проведения дополнительных исследований.
4. Заключение, включающее:
- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
  - индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы.
5. Список использованных источников.
6. Приложения, которые могут включать:
- иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;
  - промежуточные расчеты.

Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с установленными требованиями. В отчете по практике должны быть отражены все виды работ, выполненные в соответствии с программой практики. Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих и профессиональных компетенций выпускника.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **7.1 Учебно-методическое обеспечение практики**

Перед началом преддипломной практики обучающийся обязан совместно с руководителем разработать конкретные задания практики и календарный план их прохождения.

В первый день практики в организации (на предприятии) обучающемуся необходимо:

- познакомиться с коллективом, в котором организовано прохождение практики;
- изучить правила внутреннего распорядка организации;
- изучить технику безопасности и расписаться в соответствующих документах.

В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной работе.

Во время практики необходимо четко выполнять рекомендации и указания руководителя практики.

В процессе прохождения практики обучающийся выполняет задания, соблюдая календарный график.

После окончания практики обучающийся сдаёт письменный отчёт своему руководителю. Источником сбора, изучения, обобщения и анализа информации о предприятии являются:

- нормативно-правовые документы: устав и другие документы, регламентирующие деятельность предприятия;
- нормативно-правовые документы по основным направлениям деятельности предприятия, в том числе законы и другие подзаконные акты;
- положения о подразделениях, руководящие документы, методики, стандарты, должностные инструкции, процедуры;

- схемы организационных структур, оперативные документы, регламентирующие деятельность подразделения (непосредственного места прохождения практики);
- информация о продукте и технологиях организации (предприятия);
- личные наблюдения, беседы, опросы и т.п.

## **7.2 Подведение итогов практики**

Отчетными документами обучающихся о прохождении преддипломной практики – дневник (Приложение В) и отчет по практике (Приложение Д).

По окончании преддипломной практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его руководителю по практике от Университета одновременно с дневником практики.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики и весь материал, отражающий содержание разделов программы практики, календарного плана и индивидуального задания.

Промежуточная аттестация по преддипломной практике осуществляется комиссией, и оформляется ведомостью промежуточной аттестации.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и Университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику

### **Критерии оценки преддипломной практики:**

– **«отлично»** - выставляется обучающемуся, выполнившему задание по преддипломной практике в полном объеме, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять практические навыки в профессиональной деятельности при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений, при наличии положительного аттестационного листа, при наличии положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики, при наличии полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике;

– **«хорошо»** - выставляется обучающемуся, если он выполнил задание по преддипломной практике, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, при наличии положительного аттестационного листа, при наличии положительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики, при наличии полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике;

– **«удовлетворительно»** - выставляется обучающемуся, выполнившему задание по преддипломной практике не в полном объеме, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, при недостаточно правильных формулировках базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом обучающийся владеет основными разделами программы преддипломной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации, при наличии аттестационного листа и удовлетворительного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; при небрежном оформлении отчета и дневника; при несвоевременности представления дневника практики и/или отчета по практике;

– **«неудовлетворительно»** - выставляется обучающемуся, не выполнившему задание по преддипломной практике; когда обучающийся не знает большей части основного содержания программы преддипломной практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач; при отсутствии аттестационного листа; при наличии отрицательного отзыва от руководителя организации по месту прохождения практики; при несвоевременности представления дневника практики и/или отчета по практике.

### **7.3 Информационное обеспечение практики**

#### **Основные источники:**

1. Ушаков, В. Я. Электрические системы и сети : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 446 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10365-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517781> .

2. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517713> .

3. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514012> .

4. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-

5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная плат-форма Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512040>.

5. 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, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919>

6. 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, 2023. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513177> (дата обращения: 24.01.2023).

7. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517984> (дата обращения: 24.01.2023).

8. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517988> (дата обращения: 24.01.2023).

#### **Дополнительные источники:**

1. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492253>.

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490892>

### **Интернет-ресурсы:**

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие. Форма доступа: <http://agronomy.ru>.
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru> Агропоиск.
3. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа: <http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>
4. Библиотека сельскохозяйственной литературы .Форма доступа: <http://www.pravya.ru/praktikum-po-zemledeliyu/index.php>
5. Электронная энциклопедия сельского хозяйства. Форма доступа: [http://encdic.com/enc\\_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjastva-1970.html](http://encdic.com/enc_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjastva-1970.html).
6. <https://agroru.com> – агропортал. Сельское хозяйство в России.

## 8 Контроль и оценка результатов прохождения практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Выполнение работ по обеспечению деятельности автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Выполнение работ по организационному обеспечению монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике
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	Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике

<p>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>	<p>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</p>	<p>Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>Выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	<p>Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p>Выполнение работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	<p>Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике</p>
<p>ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>Выполнение работ по планированию работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением</p>	<p>Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике</p>

	правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 4.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Выполнение работ по плановому предупредительному ремонту (ППР) в соответствии с графиком; произведено межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; устранены и предупреждены аварии и неполадки электрооборудования.	Оценка выполнения работ на практических занятиях, на преддипломной практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выбор методов и способов выполнения работ в соответствии с действующими требованиями нормативно-технических документов	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск необходимой информации; использование прикладного программного обеспечения; оформление первичной документации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе преддипломной практики
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Организация самостоятельной работы прохождении преддипломной практики; формирование предложений по повышению эффективности выполнения работ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе преддипломной практики
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами при прохождении преддипломной практики	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при прохождении преддипломной практики
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оформление отчетных документов в установленном порядке. Заполнение дневника практики и отчета.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе преддипломной практики
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Соблюдение стандартов профессиональной	Интерпретация результатов наблюдений

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	деятельности для техника и электромонтёра по обслуживанию электроустановок	за деятельностью обучающегося в процессе преддипломной практики
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выбор и использование расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей согласно инструкциям с соблюдением правил безопасности. Соблюдение требований охраны окружающей среды в области электрификации сельского хозяйства	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе преддипломной практики
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств профилактики перенапряжения, характерных для техника и электромонтёра по обслуживанию электроустановок, применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при прохождении преддипломной практики
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование эксплуатационной и технической документации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе преддипломной практики



Приложение Б  
Форма индивидуального задания на практику для обучающихся  
по образовательным программам среднего профессионального образования

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

---

Колледж  
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
(наименование практики согласно ФГОС и учебному плану по ОП)

Для \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

обучающегося \_\_\_\_\_ курса учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

(указывается полное наименование профильной организации и ее структурного подразделения)

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Цель прохождения практики: \_\_\_\_\_

Задачи практики: \_\_\_\_\_

Вопросы, подлежащие изучению:

Индивидуальное задание: \_\_\_\_\_

В ходе прохождения

\_\_\_\_\_ (наименование практики согласно ФГОС ВО и учебному плану по ОП)

обучающий(ая)ся должен освоить и обладать следующими компетенциями:

Ожидаемые результаты практики: \_\_\_\_\_

## ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

№ п/п	Планируемые формы работы (в соответствии с программой практики)	Трудоемкость (в часах)	Календарные сроки проведения планируемой работы
1			
2			
	Общий объем		

Руководители по практике:

От университета \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность) (Подпись)

От профильной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность) (Подпись)

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

Приложение В

Форма дневника практики для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Колледж  
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ  
ПРАКТИКИ**

Студента \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

\_\_\_\_\_ курс обучения, учебная группа № \_\_\_\_\_

Вид (тип) практики \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Дата	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы	Оценки, замечания и рекомендации по работе

Подпись практиканта \_\_\_\_\_

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель по практике от профильной организации

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

ФИО (подпись)

М.П.

Приложение Г  
Форма аттестационного листа по практике

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Колледж  
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

**Аттестационный лист**  
**по \_\_\_\_\_ практике**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(ФИО)

специальности \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

проходил \_\_\_\_\_ практику в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(тип преддипломной практики)

В \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации)

В качестве \_\_\_\_\_.

1. Уровень освоенности компетенций в ходе прохождения практики

Компетенции		Оценка уровня освоенности
шифр	наименование	

2. Недостатки и замечания по отчету по практике:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Итоговая оценка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ФИО, должность руководителя по практике от университета) (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО, должность члена комиссии) (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО, должность члена комиссии/секретаря заседания кафедры) (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО, должность члена комиссии) (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО, должность члена комиссии) (подпись)

Приложение Д  
Форма титульного листа отчета по практике для обучающихся по образовательным  
программам среднего профессионального образования

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

---

Колледж  
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

**ОТЧЕТ ПО  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

Студента \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

\_\_\_\_\_ курса обучения, учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
(полное наименование университета/профильной организации,

\_\_\_\_\_  
структурного подразделения, их фактический адрес)

Руководители практики:

От университета \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

От профильной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Отчет подготовлен \_\_\_\_\_  
ФИО студента \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

Санкт-Петербург 20\_\_