

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 01.04.2023 10:35:01  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»  
МАРКСОВСКИЙ ФИЛИАЛ

**Методические рекомендации по выполнению видов работ  
производственной (преддипломной) практики**

Укрупненная группа специальностей  
**35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Специальность  
**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Маркс, 2020 г.

Составитель: Борщев Игорь Евгеньевич - преподаватель специальных дисциплин и профессиональных модулей первой категории Марковского филиала ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии специальностей:  
35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,

Протокол № 11 от «30» июня 2020 года.

Председатель  Е.А. Чамышева

**Краткая аннотация:**

Методические рекомендации по организации и проведению производственной (преддипломной) практики разработаны и предназначены для студентов специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства очной и заочной формы обучения.

Они содержат обобщенную информацию необходимую студентам для выполнения видов работ предусмотренных программой производственной (преддипломной) практики и оформления отчета.

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

## **1. Общие положения.**

Подготовка специалистов энергетического хозяйства в современных условиях должно основываться на синтезе двух компонентов - теоретической подготовки, представляющей собой совокупность фундаментальных знаний по всем дисциплинам специализации и профессиональным модулям и комплекса знаний, умений и профессиональных компетенций, полученных в ходе практической подготовки по избранной специальности.

Немаловажное значение имеет опыт практической работы на объектах энергетического хозяйства, восприятия сущности процессов управления системами энергетического распределения, осознание своей профессиональной принадлежности к выбранной специальности.

Производственная (преддипломная) практика является важнейшей и заключительной частью учебного процесса по подготовке высококвалифицированных специалистов в области энергетического хозяйства и предусматривает ознакомление и детальное изучение студентами основных объектов и видов будущей профессиональной деятельности по специальности.

Производственная (преддипломная) практика для студентов специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства проводится в конце 4 курса в соответствии с требованиями ФГОС СПО, графиком учебного процесса и ППССЗ.

К прохождению производственной (преддипломной) практики допускаются студенты, прослушавшие курс теоретических дисциплин, успешно освоивших программы учебных и производственных практик.

Производственная практика студентов специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в соответствии с ФГОС СПО предполагает формирование практической готовности студента техникума к эффективному выполнению профессиональной деятельности. Она ориентирована на формирование у студентов профессионального опыта и оценку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Целью производственной практики является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении междисциплинарных курсов, на основе изучения деятельности конкретной организации; приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, развитие умений и профессиональных компетенций будущих специалистов, сбор и обработку данных для написания выпускной квалификационной работы.

После прохождения производственной (преддипломной) практики студенты представляют отчет о ее прохождении, оформленный в установленном порядке.

## **2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики.**

Программа производственной практики - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (базовой подготовки) укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство в

части освоения основного вида профессиональной деятельности: техник-электрик и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.

ПК 1.2 Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.

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

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

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

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

ПК 1.7 Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей.

ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.

ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность.

ПК 2.4 Демонтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В.

ПК 2.5 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В.

ПК 2.6 Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт, коробок.

ПК 3.1 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.2 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.3 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 3.4 Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

ПК 3.5 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования электрических машин напряжением до 1000В.

ПК 3.6 Осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования электрических машин напряжением до 10 кВ.

ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

ПК 4.6 Участвовать в организации технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации электрооборудования.

Программа производственной (преддипломной) практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Основные цели производственной (преддипломной) практики:

- сбор практического материала для выпускной квалификационной работы;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности на предприятии;

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения

практического опыта.

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики студент должен:

**иметь практический опыт:**

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- выполнения слесарных работ при монтаже и эксплуатации электрооборудования;
- подготовки и обслуживания рабочего места;
- диагностики технического состояния и профилактического обслуживания электропроводок и электрических схем напряжением до 1000В;
- определения степени износа, профилактического ремонта и замены вышедших из строя элементов осветительных электроустановок;
- установки электрических аппаратов напряжением до 1000В на различных конструкциях и оборудовании в соответствии с требованиями технической документации;
- проверки соответствия электрических аппаратов напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;
- разметки, укладки установочных проводов и кабелей;
- чтения принципиальных и монтажных схем;
- подбора электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;
- подготовки проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений - зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений;
- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций;
- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- отсоединения электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В от источников электропитания и электрических цепей;
- контроль качества выполненных работ;

- восстановления работоспособности электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- установки и подключения электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- проведения установленных испытаний электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- контроля обесточивания электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В;
- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- подготовки и обслуживания рабочего места;
- определения степени износа элементов электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- демонтажа обслуживаемого оборудования с электроустановки;
- проверки соответствие электрического оборудования напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;
- проверки крепление электрического оборудования;
- частичной и полной разборки электрооборудования;
- осуществления дефектации деталей электрического оборудования;
- замены изношенных и вышедших из строя деталей электрического оборудования;
- определения пригодность к эксплуатации смонтированного и отремонтированного электрического оборудования;
- установления соответствия качества выполненного ремонта электрического оборудования напряжением до 1000В требованиям технической документации;
- соблюдения правил охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности;
- контроля качества выполненных работ.

**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;
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;
- подбирать электротехнические материалы;

- устанавливать способы разметки конструкций и оборудования для прокладки установочных проводов и кабелей; определять приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции;
- определять назначение и область применения осветительных электроустановок;
- устанавливать периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- определять область применения электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- определять периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- определять необходимые меры пожарной профилактики при выполнении работ;
- устанавливать назначение и область применения осветительных электроустановок;
- определять периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- определять периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- правила чтения принципиальных и монтажных схем;
- определять назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- устанавливать назначение и область применения, схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.);
- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- безопасно выполнять монтажные работы;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности;
- выполнять осмотр опор, проводов, изоляторов и арматуры для крепления перед монтажом воздушных линий напряжением до 1000В;
- подсоединять электрооборудование трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ к источникам электропитания и электрическим цепям;
- производить оперативные отключения;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности;
- читать принципиальные и монтажные схемы;
- проверять обесточивание электрооборудования;
- подбирать электротехнические материалы;



- выполнять осмотр опор, проводов, изоляторов и арматуры для крепления перед монтажом воздушных линий напряжением до 1000В;
- подсоединять электрооборудование трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ к источникам электропитания и электрическим цепям;
- выполнять регулировку электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- определять типовые неисправности электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- оформлять рабочую документацию; определять пригодность к эксплуатации смонтированного и отремонтированного электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- устанавливать соответствие качества выполненного технического обслуживания, ремонта и монтажа электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ требованиям;
- выполнять регулировку электрооборудования трансформаторных подстанций напряжением до 10 кВ;
- 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;
- производить дефектацию элементов электрических аппаратов напряжением до 1000В визуально и с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- выполнять проверку исправности элементов электрических аппаратов;
- выполнять затяжку и ремонт крепежных элементов электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- устанавливать соответствие качества выполненного ремонта элементов электрических аппаратов напряжением до 1000В требованиям технической документации;
- проверять исправность элементов электрических аппаратов напряжением до 1000В;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности.

**Количество часов производственной (преддипломной) практики - 144 часа.**

### **3. Организационно-методические рекомендации по проведению производственной (преддипломной) практики.**

Производственная (преддипломная) практика, предусмотренная государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, осуществляется на основе договоров или двухсторонних соглашений между Марковским сельскохозяйственным техникумом - филиалом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» и организациями (социальными партнёрами) принимающими студентов на практику, в соответствии с которым данное предприятие предоставляет места для прохождения производственной (преддипломной) практики.

#### **3.1 Функциональные обязанности руководителей от учебного заведения и предприятия, а также студентов при организации и проведении практики.**

Общее руководство практикой от учебного заведения осуществляется преподавателем затарифицированным на данный вид практики.

Руководитель производственной (преддипломной) практики от учебного заведения должен принимать активное участие в течение всего периода прохождения практики, при этом:

##### ***На начальном этапе:***

- участвовать в разработке программы практики и заданий для студентов;
- участвовать в организационном собрании, знакомить студентов с программой производственной практики;
- разработать студенту индивидуальное задание;
- оказывать помощь в заполнении графика, отчета по производственной практике и аттестационного листа;
- согласовать календарный план с руководителем практики от организации;
- участвовать в проведении практики в соответствии с программами и сроками прохождения практики.

##### ***В период прохождения практики:***

- осуществлять текущий контроль над прохождением практики и проверять выполнение студентами индивидуальных заданий;
- наблюдать за тем, чтобы вопросы, изучаемые студентом в период практики, соответствовали целям и задачам обучения;
- поддерживать связь с руководителями практики от предприятия;

- контролировать соблюдение дисциплины и мер безопасности студентов на местах прохождения практики;

- оказывать необходимую методическую помощь и консультации студентам по вопросам прохождения практики.

***На заключительном этапе:***

- принимать и проверять графики, отчеты и аттестационные листы о прохождении практики;

- участвовать в защите отчетов и подготовке отчетности по итогам прохождения практики;

- представить письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по её совершенствованию заместителю директора по производственному обучению.

Руководители практики от предприятия:

***На начальном этапе:***

- делает отметку в направлении о прибытии студента на практику;

- на основании видов работ производственной (преддипломной) практики составляет примерный календарный план прохождения практики в подразделениях предприятия;

- проводит инструктаж со студентом - практикантом на рабочем месте.

***В период прохождения практики:***

- обеспечивает перемещение студента по рабочим местам в соответствии с графиком и программой практики;

- оказывает консультативную помощь студенту в процессе прохождения практики и по составлению отчета;

- каждые 10 дней проверяет записи в графиках и отчётах, делая отметку о недостатках и рекомендации по дальнейшему выполнению программы практики;

***На заключительном этапе:***

- проверяет график и отчет, заполняет аттестационный лист и составляет производственную характеристику на студента;

- выставляет оценку и подписывает график, отчет, аттестационный лист и характеристику, подписывая и заверяя печатью предприятия;

- делает отметку в направлении об убытии с места прохождения практики.

Студент, проходящий производственную (преддипломную) практику, должен:

***На начальном этапе:***

- представляется руководству предприятия и ставит отметку о прибытии в направлении;

- вместе с руководителем практики от предприятия составляет примерный график прохождения практики;

- проходит инструктаж по безопасности жизнедеятельности и охране труда на рабочем месте.

***В период прохождения практики:***

- активно овладевает практическими навыками работы по специальности;

- качественно и полностью выполняет индивидуальное задание;
- выполняет правила внутреннего распорядка организации;
- собирает и обобщает необходимый материал, который нужен для подготовки отчета по практике или пригодится для разработки дипломного проекта;
- систематически отчитывается перед руководителем о выполненных заданиях и собранном фактическом материале;
- качественно выполняет выданные поручения и возложенные на него должностные обязанности по месту прохождения практики;
- принимает активное участие в производственных процессах, выполняет правила внутреннего распорядка предприятия;
- ежедневно делает подробные записи в отчётных документах о выполненной работе;
- каждые 10 дней представляет отчётную документацию руководителю практики от предприятия на проверку;
- в последние 2-3 дня практики составляет отчетные документы в соответствии с программой практики;

***На заключительном этапе:***

- оформленные график и отчет представляет руководителю практики от предприятия для проверки, после проверки заверяет документы;
  - получает характеристику, подписанную руководителем практики и заверенную печатью предприятия;
  - в направлении проставляет отметку об убытии с места практики;
  - в течение 5 дней после начала занятий сдает заверенные документы - график, инструктаж по технике безопасности, отчет, аттестационный лист, направление и характеристику руководителю практики от учебного заведения на проверку;
  - при необходимости вносит исправления и дополнения в отчет;
  - в течение следующих 10 дней проходит аттестацию по практике.
- После успешного прохождения студентом аттестации руководитель производственной (преддипломной) практики от учебного заведения:
- выставляет оценку по практике в зачетную книжку.

**4. Методические рекомендации студентам по выполнению заданий и подготовке отчета по производственной (преддипломной) практике.**

По окончании практики студенты должны представить руководителю от учебного заведения, следующие отчетные документы о прохождении производственной (преддипломной) практики:

Направление студента на производственную (преддипломную) практику, которое должно содержать:

- две печати от предприятия: «прибыл», «убыл»;
- дату и подпись руководителя организации с расшифровкой.

График прохождения производственной (преддипломной) практики: должен быть полностью заполнен с выставлением оценок и подписей руководителей практики от организации и от учебного заведения.

Отчет о производственной (преддипломной) практике. На титульном листе должны быть выставлены оценки, подписи с расшифровкой руководителей практики от предприятия и учебного заведения. Текстовый отчет должен содержать качество выполнения работ и индивидуального задания. Отчет должен содержать рецензию руководителя практики от учебного заведения с указанием ошибок, недочетов, положительных моментов.

Дневник производственной (преддипломной) практики. На титульном листе должны быть подписи с расшифровкой руководителей практики от предприятия и учебного заведения.

Аттестационный лист по производственной (преддипломной) практике: должен содержать перечень видов работ и качество их выполнения в соответствии с заданными условиями, качество освоения общих и профессиональных компетенций.

На аттестационном листе должна стоять подпись с расшифровкой руководителя практики от предприятия и печать.

Характеристика на студента прошедшего производственную (преддипломную) практику должна отражать, как студент освоил общие и профессиональные компетенции, а также выводы и рекомендации. На характеристике должна стоять подпись с расшифровкой руководителя практики от предприятия и печать.

#### **4.1 Задание на производственную преддипломную практику.**

##### **I. Объект практики и виды практического обучения по направлению «Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства».**

**Задание 1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и внутреннего распорядка на рабочих местах.**

##### ***Студент должен:***

- ознакомится с программами инструктажей и документацией, оформляемой при приеме сотрудника на работу;
- ознакомиться с правилами внутреннего распорядка;
- ознакомиться с инструкциями по охране труда;
- пройти программы вводного и первичного инструктажей на рабочих местах;
- пройти программы противопожарных мероприятий на рабочих местах.

##### ***К отчету приложить:***

- копии документов, оформляемых при приеме сотрудника на работу;
- копию правил внутреннего распорядка;
- копии инструкций по охране труда;
- копии программ инструктажа на предприятии;
- копию журнала регистрации вводного и первичного инструктажей студента на рабочих местах;
- копию журнала регистрации противопожарного инструктажа студента на

рабочих местах.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 2. Ознакомление со структурой электротехнической службы предприятия.**

**Студент должен:**

- ознакомиться со структурой предприятия;
- ознакомиться с должностными инструкциями рабочих и специалистов электротехнической службы, определить их функциональные обязанности;
- определить подчиненность структурных подразделений.

**К отчету приложить:**

- характеристику электротехнической службы предприятия (количество человек, должность руководителя службы, должностные обязанности электротехнического персонала и т.п.).
- копии должностных инструкций персонала электротехнической службы предприятия.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 3. Общая характеристика хозяйства (предприятия). Описание объекта электрификации по виду деятельности, характеру работы и назначению.**

**Студент должен:**

- ознакомиться с документацией и дать характеристику хозяйству (предприятию) - указать месторасположение от районного (областного) центра, основной вид деятельности, состояние материально-технической базы и т.п.;
- разработать ведомость и составить подробное описание объекта электрификации (вид основной деятельности предприятия, структурных подразделений, характер работы и назначение оборудования, схемы электроснабжения, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво - и пожароопасности);
- ознакомиться с перспективами развития электрификации хозяйства (предприятия);
- провести анализ и состояние объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).

**К отчету приложить:**

- копии документов, характеризующих основную деятельность хозяйства (предприятия);
- ведомость в виде таблицы с подробным описанием объекта электрификации (отразить основные направления деятельности предприятия, структурных подразделений, основные производственные достижения: награды за качество продукции, племенное дело, достижения в развитии социальной сферы, характер работы и назначение оборудования, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво - и пожароопасности);
- копии схем электроснабжения объекта электрификации;

- план перспективы развития электрификации хозяйства (предприятия);
- план проведенного анализа и состояния объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 4.** Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).

**Студент должен:**

- ознакомиться с перечнем электрического оборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии),
- ознакомиться с условиями его эксплуатации, организацией технического обслуживания и ремонта.

**К отчету приложить:**

- перечень основного электрооборудования и КИП, применяющегося в хозяйстве (на предприятии), в произвольной форме, желательно табличной;
- дать характеристику действующего электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии), указать направления его модернизации.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 5.** Автоматизация технологических процессов в животноводстве (птицеводстве).

**Студент должен:**

- ознакомиться с оборудованием и схемами управления основными технологическими процессами,
- ознакомиться и дать характеристику уровню автоматизации технологического процесса.

**К отчету приложить:**

- перечислить основное оборудование, применяющееся в производстве сельскохозяйственной продукции, указать его основные характеристики (марка, мощность, производительность и т.п.);
- оценить уровень автоматизации технологических процессов в хозяйстве (на предприятии) - процесс электрифицирован, процесс автоматизирован;
- привести электрические схемы управления технологическим процессом;
- привести план производственного помещения в соответствии с темой ВКР, на плане указать места установки основного оборудования, места установки силовых и осветительных щитов, трассы прохождения силовых и осветительных проводок.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 6.** Автоматизация технологических процессов в полеводстве.

**Студент должен:**

- ознакомиться с оборудованием и схемами управления основными технологическими процессами;

- ознакомиться и дать характеристику уровню автоматизации технологического процесса.

***К отчету приложить:***

- перечислить основное оборудование, применяющееся в производстве сельскохозяйственной продукции, указать его основные характеристики (марка, мощность, производительность и т.п.);
- оценить уровень автоматизации технологических процессов в хозяйстве (на предприятии) - процесс электрифицирован, процесс автоматизирован;
- привести электрические схемы управления технологическим процессом.

***Норма времени - 12 часов.***

**Задание 7. Автоматизация водоснабжения производственных объектов.**

***Студент должен:***

- ознакомиться с оборудованием и схемами управления основными технологическими процессами;

- ознакомиться и дать характеристику уровню автоматизации технологического процесса.

***К отчету приложить:***

- перечислить основное оборудование, применяющееся в системе водоснабжения, указать его основные характеристики (марка, мощность, производительность и т.п.);
- оценить уровень автоматизации технологических процессов в хозяйстве (на предприятии) - процесс электрифицирован, процесс автоматизирован;
- привести электрические схемы управления технологическим процессом.

***Норма времени - 12 часов.***

**Задание 8. Разработка технологической карты технического обслуживания и текущего ремонта силового электрооборудования, систем автоматики и релейной защиты объекта электрификации хозяйства (предприятия).**

***Студент должен:***

- ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту технического обслуживания;

- ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту текущего ремонта;

- ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту технического обслуживания;

- ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту текущего ремонта.

***К отчету приложить:***



- технологическую карту технического обслуживания силового электрооборудования;
- технологическую карту проведения текущего ремонта силового электрооборудования;
- технологическую карту технического обслуживания систем автоматики и релейной защиты;
- технологическую карту проведения текущего ремонта систем автоматики и релейной защиты.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 9.** Разработка графика планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Студент должен:**

- ознакомиться с действующим электрооборудованием и разработать годовой график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.

**К отчету приложить:**

- график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования хозяйства (предприятия).

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 10.** Безопасность жизнедеятельности на объектах сельскохозяйственного производства.

**Студент должен:**

- ознакомиться с основными инструкциями по охране труда для работников хозяйства (предприятия), нормами комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.

**К отчету приложить:**

- копии инструкций по охране труда для работников хозяйства (предприятия);
- копии журналов по нормам комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 11.** Экологические основы и охрана окружающей среды на объектах сельскохозяйственного производства:

**Студент должен:**

- ознакомиться с нормативной документацией по экологическим основам и охране окружающей среды;

- ознакомиться с основными способами утилизации отходов электротехнического производства;

- ознакомиться с распорядительными документами по защите и охране окружающей среды.

***К отчету приложить:***

- копии нормативных документов по экологическим основам и охране окружающей среды в хозяйстве (на предприятии);
- перечень основных способов утилизации отходов электротехнического производства;
- копии распорядительных документов по экологическим основам и охране окружающей среды в хозяйстве (на предприятии).

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 12. Техничко-экономические показатели хозяйства (предприятия).**

***Студент должен:***

- ознакомиться с деятельностью хозяйства (предприятия) за последние два года (количество посевных площадей, поголовья скота, себестоимость продукции, численность работников, фонд заработной платы и т.п.);

- ознакомиться и объективно оценить уровень энерговооруженности труда в хозяйстве (на предприятии) с указанием пути его повышения.

***К отчету приложить:***

- копии документов технико-экономических показателей хозяйства (предприятия) за последние два года (количество посевных площадей, поголовья скота, себестоимость продукции, численность работников, фонд заработной платы и т.п.);
- анализ оценки уровня энерговооруженности труда в хозяйстве (на предприятии) с приложением плана разработки пути его повышения.

***Норма времени*** - 6 часов.

**Задание 13. Оформление выводов, документов об окончании практики и подготовка отчетной документации.**

***Студент должен:***

- сделать заключение (выводы) по итогам производственной преддипломной практики;

- собрать, подготовить и оформить необходимую документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями по проведению производственной преддипломной практики.

***К отчету приложить:***

- заключение (выводы) по итогам производственной преддипломной практики;
- оформленную документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями по проведению производственной преддипломной практики.

***Норма времени*** - 6 часов.

**II . Объект практики и виды практического обучения по направлению «Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий».**

**Задание 1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и внутреннего распорядка на рабочих местах.**

***Студент должен:***

- ознакомится с программами инструктажей и документацией, оформляемой при приеме сотрудника на работу;
- ознакомиться с правилами внутреннего распорядка;
- ознакомиться с инструкциями по охране труда;
- пройти программы вводного и первичного инструктажей на рабочих местах;
- пройти программы противопожарных мероприятий на рабочих местах.

***К отчету приложить:***

- копии документов, оформляемых при приеме сотрудника на работу;
- копию правил внутреннего распорядка;
- копии инструкций по охране труда;
- копии программ инструктажа на предприятии;
- копию журнала регистрации вводного и первичного инструктажей студента на рабочих местах;
- копию журнала регистрации противопожарного инструктажа студента на рабочих местах.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 2. Ознакомление со структурой электротехнической службы предприятия:**

***Студент должен:***

- ознакомиться со структурой предприятия;
- ознакомиться с должностными инструкциями рабочих и специалистов электротехнической службы, определить их функциональные обязанности;
- определить подчиненность структурных подразделений.

***К отчету приложить:***

- характеристику электротехнической службы предприятия (количество человек, должность руководителя службы, должностные обязанности электротехнического персонала и т.п.).
- копии должностных инструкций персонала электротехнической службы предприятия.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 3. Общая характеристика хозяйства (предприятия). Описание объекта электрификации по виду деятельности, характеру работы и назначению.**

***Студент должен:***

- ознакомиться с документацией и дать характеристику хозяйству (предприятию) - указать месторасположение от районного (областного) центра, основной вид деятельности, состояние материально-технической базы и т.п.;

- разработать ведомость и составить подробное описание объекта электрификации (вид основной деятельности предприятия, структурных подразделений, характер работы и назначение оборудования, схемы электроснабжения, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво - и пожароопасности);

- ознакомиться с перспективами развития электрификации хозяйства (предприятия);

- провести анализ и состояние объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).

***К отчету приложить:***

- копии документов, характеризующих основную деятельность хозяйства (предприятия);
- ведомость в виде таблицы с подробным описанием объекта электрификации (отразить основные направления деятельности предприятия, структурных подразделений, основные производственные достижения: награды за качество продукции, племенное дело, достижения в развитии социальной сферы, характер работы и назначение оборудования, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво - и пожароопасности);
- копии схем электроснабжения объекта электрификации;
- план перспективы развития электрификации хозяйства (предприятия);
- план проведенного анализа и состояния объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 4. Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).**

***Студент должен:***

- ознакомиться с перечнем электрического оборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии),

- ознакомиться с условиями его эксплуатации, организацией технического обслуживания и ремонта.

***К отчету приложить:***

- перечень основного электрооборудования и КИП, применяющегося в хозяйстве (на предприятии), в произвольной форме, желательно табличной;
- дать характеристику действующего электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии), указать направления его модернизации.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 5. Организация эксплуатации и проведение осмотра электрооборудования воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.**

***Студент должен:***

- ознакомиться с инструкциями по эксплуатации электрооборудования воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- ознакомиться с документацией, оформляемой при проведении осмотра электрооборудования воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

***К отчету приложить:***

- копии листов осмотра воздушных линий электропередач (ВЛЭП);
- копии листов осмотра трансформаторных подстанций (ТП, КТП, ЗТП);
- копии инструкций по эксплуатации электрооборудования воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций хозяйства (предприятия).

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 6. Составление плана электроснабжения силового электрооборудования и принципиальной однолинейной схемы электрических сетей хозяйства (предприятия).**

***Студент должен:***

- составить и начертить в электронном виде план электроснабжения силового электрооборудования электрических сетей хозяйства (предприятия);
- составить и начертить в электронном виде принципиальную однолинейную схему электроснабжения электрических сетей хозяйства (предприятия).

***К отчету приложить:***

- копию плана электроснабжения силового электрооборудования электрических сетей хозяйства (предприятия);
- копию принципиальной однолинейной схемы электроснабжения электрических сетей хозяйства (предприятия).

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 7. Разработка распределительной системы силового и осветительного внутреннего электроснабжения объекта электрификации хозяйства (предприятия).**

***Студент должен:***

- ознакомиться с действующими схемами внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия);
- разработать и начертить в электронном виде новые модернизированные схемы внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия).

***К отчету приложить:***

- копии действующих схем внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия);

- копии новых разработанных модернизированных схем внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Норма времени** - 6 часов.

**Задание 8.** Разработка распределительной системы силового и осветительного внешнего электроснабжения объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Студент должен:**

- ознакомиться с действующей схемой внешнего электроснабжения силовой и осветительной сети объекта электрификации хозяйства (предприятия);
- разработать и начертить в электронном виде новую модернизированную схему внешнего электроснабжения силовой и осветительной сети объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**К отчету приложить:**

- копию действующей схемы внешнего электроснабжения силовой и осветительной сети объекта электрификации хозяйства (предприятия);
- копию новой разработанной модернизированной схемы внешнего электроснабжения силовой и осветительной сети объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Норма времени** - 6 часов.

**Задание 9.** Разработка технологической карты технического обслуживания и текущего ремонта силового электрооборудования, систем автоматики и релейной защиты объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Студент должен:**

- ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту технического обслуживания;
- ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту текущего ремонта;
- ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту технического обслуживания;
- ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту текущего ремонта.

**К отчету приложить:**

- технологическую карту технического обслуживания силового электрооборудования;
- технологическую карту проведения текущего ремонта силового электрооборудования;
- технологическую карту технического обслуживания систем автоматики и релейной защиты;

- технологическую карту проведения текущего ремонта систем автоматики и релейной защиты.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 10.** Разработка графика планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Студент должен:**

- ознакомиться с действующим электрооборудованием и разработать годовой график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.

**К отчету приложить:**

- график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования хозяйства (предприятия).

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 11.** Безопасность жизнедеятельности на объектах сельскохозяйственного производства.

**Студент должен:**

- ознакомиться с основными инструкциями по охране труда для работников хозяйства (предприятия), нормами комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.

**К отчету приложить:**

- копии инструкций по охране труда для работников хозяйства (предприятия);
- копии журналов по нормам комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 12.** Экологические основы и охрана окружающей среды на объектах сельскохозяйственного производства:

**Студент должен:**

- ознакомиться с нормативной документацией по экологическим основам и охране окружающей среды;

- ознакомиться с основными способами утилизации отходов электротехнического производства;

- ознакомиться с распорядительными документами по защите и охране окружающей среды.

**К отчету приложить:**

- копии нормативных документов по экологическим основам и охране окружающей среды в хозяйстве (на предприятии);
- перечень основных способов утилизации отходов электротехнического производства;

- копии распорядительных документов по экологическим основам и охране окружающей среды в хозяйстве (на предприятии).

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 13. Технико-экономические показатели хозяйства (предприятия).**

**Студент должен:**

- ознакомиться с деятельностью хозяйства (предприятия) за последние два года (количество посевных площадей, поголовья скота, себестоимость продукции, численность работников, фонд заработной платы и т.п.);

- ознакомиться и объективно оценить уровень энерговооруженности труда в хозяйстве (на предприятии) с указанием пути его повышения.

**К отчету приложить:**

- копии документов технико-экономических показателей хозяйства (предприятия) за последние два года (количество посевных площадей, поголовья скота, себестоимость продукции, численность работников, фонд заработной платы и т.п.);
- анализ оценки уровня энерговооруженности труда в хозяйстве (на предприятии) с приложением плана разработки пути его повышения.

**Норма времени** - 6 часов.

**Задание 14. Оформление выводов, документов об окончании практики и подготовка отчетной документации.**

**Студент должен:**

- сделать заключение (выводы) по итогам производственной преддипломной практики;

- собрать, подготовить и оформить необходимую документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями по проведению производственной преддипломной практики.

**К отчету приложить:**

- заключение (выводы) по итогам производственной преддипломной практики;
- оформленную документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями по проведению производственной преддипломной практики.

**Норма времени** - 6 часов.

**III. Объект практики и виды практического обучения по направлению «Проектирование электротехнической службы сельскохозяйственного предприятия» и «Электрификация объекта с разработкой ППРиЭ»**

**Задание 1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и внутреннего распорядка на рабочих местах.**

**Студент должен:**



- ознакомится с программами инструктажей и документацией, оформляемой при приеме сотрудника на работу;

- ознакомиться с правилами внутреннего распорядка;

- ознакомиться с инструкциями по охране труда;

- пройти программы вводного и первичного инструктажей на рабочих местах;

- пройти программы противопожарных мероприятий на рабочих местах.

***К отчету приложить:***

- копии документов, оформляемых при приеме сотрудника на работу;
- копию правил внутреннего распорядка;
- копии инструкций по охране труда;
- копии программ инструктажа на предприятии;
- копию журнала регистрации вводного и первичного инструктажей студента на рабочих местах;

• копию журнала регистрации противопожарного инструктажа студента на рабочих местах.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 2. Ознакомление со структурой электротехнической службы предприятия:**

***Студент должен:***

- ознакомиться со структурой предприятия;

- ознакомиться с должностными инструкциями рабочих и специалистов электротехнической службы, определить их функциональные обязанности;

- определить подчиненность структурных подразделений.

***К отчету приложить:***

- характеристику электротехнической службы предприятия (количество человек, должность руководителя службы, должностные обязанности электротехнического персонала и т.п.).
- копии должностных инструкций персонала электротехнической службы предприятия.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 3. Общая характеристика хозяйства (предприятия). Описание объекта электрификации по виду деятельности, характеру работы и назначению.**

***Студент должен:***

- ознакомиться с документацией и дать характеристику хозяйству (предприятию) - указать месторасположение от районного (областного) центра, основной вид деятельности, состояние материально-технической базы и т.п.;

- разработать ведомость и составить подробное описание объекта электрификации (вид основной деятельности предприятия, структурных подразделений, характер работы и назначение оборудования, схемы электроснабжения, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво- и пожароопасности);

- ознакомиться с перспективами развития электрификации хозяйства (предприятия);
- провести анализ и состояние объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).

***К отчету приложить:***

- копии документов, характеризующих основную деятельность хозяйства (предприятия);
- ведомость в виде таблицы с подробным описанием объекта электрификации (отразить основные направления деятельности предприятия, структурных подразделений, основные производственные достижения: награды за качество продукции, племенное дело, достижения в развитии социальной сферы, характер работы и назначение оборудования, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво - и пожароопасности);
- копии схем электроснабжения объекта электрификации;
- план перспективы развития электрификации хозяйства (предприятия);
- план проведенного анализа и состояния объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 4. Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).**

***Студент должен:***

- ознакомиться с перечнем электрического оборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии),
- ознакомиться с условиями его эксплуатации, организацией технического обслуживания и ремонта.

***К отчету приложить:***

- перечень основного электрооборудования и КИП, применяющегося в хозяйстве (на предприятии), в произвольной форме, желательно табличной;
- дать характеристику действующего электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии), указать направления его модернизации.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 5. Формирование данных о режимах работы и условиях эксплуатации действующего электрооборудования.**

***Студент должен:***

- ознакомиться с перечнем времени работы;
- ознакомиться с организацией технического обслуживания и ремонта;
- ознакомиться с условиями эксплуатации электрического оборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).

***К отчету приложить:***

- копии перечня основного действующего электрооборудования и КИП, применяющиеся в хозяйстве (на предприятии) в произвольной табличной форме;
- характеристику, соответствующую условиям эксплуатации электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии) в произвольной форме.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 6. Составление плана электроснабжения силового электрооборудования и принципиальной однолинейной схемы внутренних электрических сетей.**

***Студент должен:***

- составить и начертить в электронном виде план электроснабжения силового электрооборудования внутренних электрических сетей;
- составить и начертить в электронном виде принципиальную однолинейную схему электроснабжения внутренних электрических сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия).

***К отчету приложить:***

- копию плана электроснабжения силового электрооборудования внутренних электрических сетей;
- копию принципиальной однолинейной схемы электроснабжения внутренних электрических сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия).

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 7. Ознакомление с оперативной документацией электротехнической службы хозяйства (предприятия). Ведение оперативного журнала и выдача нарядов-допусков.**

***Студент должен:***

- ознакомиться с действующей оперативной документацией электротехнической службы хозяйства (предприятия);
- ознакомиться и освоить ведение оперативного журнала и выдачу нарядов-допусков на проведение электромонтажных работ объекта электрификации хозяйства (предприятия).

***К отчету приложить:***

- копии действующей оперативной документации электротехнической службы хозяйства (предприятия);
- копию заполненного оперативного журнала и наряда-допуска на проведение электромонтажных работ.

***Норма времени*** - 12 часов.

**Задание 8.** Разработка технологической карты технического обслуживания и текущего ремонта силового электрооборудования, систем автоматики и релейной защиты объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Студент должен:**

- ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту технического обслуживания;
- ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту текущего ремонта;
- ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту технического обслуживания;
- ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту текущего ремонта.

**К отчету приложить:**

- технологическую карту технического обслуживания силового электрооборудования;
- технологическую карту проведения текущего ремонта силового электрооборудования;
- технологическую карту технического обслуживания систем автоматики и релейной защиты;
- технологическую карту проведения текущего ремонта систем автоматики и релейной защиты.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 9.** Разработка графика планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования объекта электрификации хозяйства (предприятия).

**Студент должен:**

- ознакомиться с действующим электрооборудованием и разработать годовой график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.

**К отчету приложить:**

- график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования хозяйства (предприятия).

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 10.** Безопасность жизнедеятельности на объектах сельскохозяйственного производства.

**Студент должен:**

- ознакомиться с основными инструкциями по охране труда для работников хозяйства (предприятия), нормами комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.

**К отчету приложить:**

- копии инструкций по охране труда для работников хозяйства (предприятия);
- копии журналов по нормам комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 11.** Экологические основы и охрана окружающей среды на объектах сельскохозяйственного производства:

**Студент должен:**

- ознакомиться с нормативной документацией по экологическим основам и охране окружающей среды;
- ознакомиться с основными способами утилизации отходов электротехнического производства;
- ознакомиться с распорядительными документами по защите и охране окружающей среды.

**К отчету приложить:**

- копии нормативных документов по экологическим основам и охране окружающей среды в хозяйстве (на предприятии);
- перечень основных способов утилизации отходов электротехнического производства;
- копии распорядительных документов по экологическим основам и охране окружающей среды в хозяйстве (на предприятии).

**Норма времени** - 12 часов.

**Задание 12.** Технико-экономические показатели хозяйства (предприятия).

**Студент должен:**

- ознакомиться с деятельностью хозяйства (предприятия) за последние два года (количество посевных площадей, поголовья скота, себестоимость продукции, численность работников, фонд заработной платы и т.п.);
- ознакомиться и объективно оценить уровень энерговооруженности труда в хозяйстве (на предприятии) с указанием пути его повышения.

**К отчету приложить:**

- копии документов технико-экономических показателей хозяйства (предприятия) за последние два года (количество посевных площадей, поголовья скота, себестоимость продукции, численность работников, фонд заработной платы и т.п.);
- анализ оценки уровня энерговооруженности труда в хозяйстве (на предприятии) с приложением плана разработки пути его повышения.

**Норма времени** - 6 часов.

**Задание 13.** Оформление выводов, документов об окончании практики и подготовка отчетной документации.

**Студент должен:**

- сделать заключение (выводы) по итогам производственной преддипломной практики;

- собрать, подготовить и оформить необходимую документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями по проведению производственной преддипломной практики.

***К отчету приложить:***

- заключение (выводы) по итогам производственной преддипломной практики;
- оформленную документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями по проведению производственной преддипломной практики.

***Норма времени - 6 часов.***

## **5. Организация руководства производственной практикой.**

Перед началом практики студенту выдается направление на производственную (преддипломную) практику, адресованное руководителю организации, в которой студент будет проходить практику.

Студент должен по требованию представлять руководителю практики, заполненные по факту отчётные документы, подписанные руководителем от организации, и давать информацию о проделанной работе.

В период прохождения производственной (преддипломной) практики студент должен своевременно сообщать руководителю практики обо всех проблемах, возникших в его взаимоотношениях с представителями организации.

По окончании практики, студент должен предоставить руководителю практики от учебного заведения, не позднее 5 календарных дней с даты окончания практики, заполненные отчётные документы с отзывом руководителя практики от организации (отзыв должен содержать описание проделанной студентом работы, общую оценку качества его профессиональной подготовки, умение контактировать с людьми, анализировать ситуацию, умение работать в качестве специалиста энергетического хозяйства и т.д.).

Отчет по производственной (преддипломной) практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики от учебного заведения.

Сдача отчётов на проверку и их защита производится в течение 10 дней после окончания практики в соответствии с установленным графиком.

Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана.

Студенты, не выполнившие программу производственной (преддипломной) практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, не допускаются к сдаче государственных экзаменов или защите дипломного проекта и могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность.

Пересдача отчета по практике может быть разрешена в установленном порядке.

Отчет по производственной (преддипломной) практике защищается перед руководителем практики от учебного заведения.

На основании соответствующего оформления текстовой и содержательной частей отчета, а также отзыва с места прохождения практики и отзыва руководителя практики от учебного заведения, предварительной оценки руководителя практики, зафиксированной в отчётной документации, результата защиты отчёта - студенту выставляется оценка по практике по 5-балльной системе.

### **5.1 Критерии оценки отчетов по производственной (преддипломной) практике.**

*Оценка «Отлично» выставляется студенту:*

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет выполнен в полном объеме;
- выполнена структурированность отчета (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- грамотное оформление отчета;
- содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

*Оценка «Хорошо» выставляется студенту:*

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет выполнен в полном объеме;
- в отчете не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- грамотное оформление отчета;
- содержание задания раскрыто в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

*Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту:*

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет выполнен в полном объеме;
- в отчете недостаточно прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- в оформлении отчета прослеживается небрежность;
- индивидуальное задание раскрыто не в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо» или «удовлетворительно»;
- нарушены сроки сдачи отчета.

## **6. Заключение.**

Производственная (преддипломная) практика студентов для специальности 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства в соответствии с ФГОС предполагает формирование практической готовности выпускника техникума к эффективному выполнению профессиональной деятельности.

Она ориентирована на формирование у выпускников профессионального опыта и оценку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Целью производственной (преддипломной) практики - является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при освоении дисциплин специализации и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта по избранной специальности, развитие умений и профессиональных компетенций будущих специалистов.

## **7. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **Основные источники:**

#### **7.1 Нормативно-справочная литература.**

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

#### **7.2 Учебная литература (электронные источники).**

1. Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве: учебное пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 392 с. – ISBN 978-5-8114-3114-4. Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130498>
2. Сибикин Ю. Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин, В.А. Яшков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 367с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-612-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1111404>
3. Хорольский В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учеб. пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 288 с. – (Среднее



профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014458-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020288>

4. Малафеев С.И. Надежность электроснабжения: учебное пособие / С.И. Малафеев. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 368 с. – ISBN 978-5-8114-1876-3. URL: <https://e.lanbook.com/book/101833>

5. Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения: Учебное пособие / Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С. – Ставрополь: СтГАУ – «Параграф», 2018. – 168 с.: ISBN. – Текст: электронный. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/976989>

6. Шеховцов В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие. – 3-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 136с. – СПО. – Текст: электронный. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1000152>

7. Немировский А.Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Немировский А.Е., Сергиевская И.Ю., Крепышева Л.Ю. – Электрон. Текстовые данные. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 174 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98362.html>. - ЭБС «IPRbooks»

8. Полищук В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 203 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150957>

9. Ерошенко Г. П. Эксплуатация электрооборудования: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2019. - 336 с. - [www.dx.doi.org/10.12737/754](http://www.dx.doi.org/10.12737/754). - ISBN 978-5-16-100178-3. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1009013>

10. Дайнеко В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: Учебное пособие / Дайнеко В.А. - Минск: РИПО, 2018. - 375 с.: ISBN 978-985-503-700-3. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/977910>

11. Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 268с. - ISBN 978-5-8114-2511-2. URL: <https://e.lanbook.com/book/106891>

12. Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Электронный ресурс]: справочник/ Ящура А.И. - Электрон. текстовые данные. - Москва: ЭНАС, 2017. - 504 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76948.html>. - ЭБС «IPRbooks»

13. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2020. - 271с. - (Среднее профессиональное образование). Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1124348>

14. Суворин А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. - Красноярск: СФУ, 2018. - 400 с. Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/117768>

15. Монтаж, наладка, эксплуатация систем автоматизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Н. Назаров [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Тамбов:

Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 248 с. Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94352.html>

16. Бобров А.В. Основы эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бобров А.В., Возовик В.П. - Электрон. текстовые данные. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 168 с. Текст: электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/100075.html>

17. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) / составители Н. А. Олифиренко [и др.]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. - 366 с. Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106984>

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

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

### 7.3 Дополнительные источники.

1. Янукович Г. И. Электроснабжение сельского хозяйства: Практикум / Янукович Г.И., Протосовицкий И.В., Зеленькевич А.И. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2015. - 516с. - ISBN 978-5-16-010297-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/483152>

2. Васильева Т. Н. Надежность электрооборудования и систем электроснабжения / Т.Н. Васильева. - Москва: Гор. линия - Телеком, 2015. - 152 с.: ил.; ISBN 978-5-9912-0468-2. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/501253>

3. Дайнеко В. А. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие / Дайнеко В.А., Забелло Е.П., Прищепова Е.М. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с. ISBN 978-5-16-010296-2. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/483146>

4. Диагностика электрооборудования электрических станций и подстанций: Учебное пособие / Хальясмаа А.И., - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 64 с. ISBN 978-5-9765-3264-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/947315>

5. Дайнеко В.А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дайнеко В.А. - Электрон. текстовые данные. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. - 392 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84901.html>. - ЭБС «IPRbooks»

6. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для СПО / В.А. Воробьев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. – 365.

7. Гуляев, П.В. Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум / П.В. Гуляев, М.М. Украинцев. - Электрон. дан. - Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2018. - 249 с.: ил.

8. Лещинская Т.Б., Наумов И.В. Электроснабжение сельского хозяйства. - М.: Колос, 2006 - 655с, ил.

9. Магидин Ф.А. Воздушные линии электропередачи (электромонтажные работы): уч. для студ. сред. проф. обр.; Под ред. А.Н. Трифонова. - М.: Высшая школа, 1971 - 208с.: ил.

10. Поярков К.М. Электрические станции, подстанции, линии и сети: Учебник для сред. сел. проф. - техн. училищ.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Выш. шк., 1983.- 287 с., ил.

11. Зеличенко А.С., Смирнов Б.И. Устройство и ремонт ВЛЭП: Учебник для техникумов 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа. 1985 - 400с., ил.

12. Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., Владыкин И.Р. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. - М.: КолосС, 2015, 351с, ил.

13. Акимцев Ю.И., Веялис Б.С. Электроснабжение сельского хозяйства. - М.: Колос, 1994, 288с. (Учебники и учебные пособия для учащихся техникумов).

14. Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., Владыкин И.Р. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. - М.: КолосС, 2015, 351с, ил.

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

#### **7.4 Использование интернет-ресурсов.**

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

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

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

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

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

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

7. Сайт электротехнических материалов и изделий: <http://elektrichestvo.net>

8. Техническая литература: [http://www.tehlit.ru/1lib\\_norma\\_doc/52/52861](http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/52/52861)

9. Монтаж осветительных проводок: <http://gisprofi.com>

**Комплект отчётной документации  
по производственной практике**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Марковский сельскохозяйственный техникум –  
филиал ФГБОУ ВО «Саратовский  
государственный аграрный  
университет им. Н.И. Вавилова»  
413092, г. Маркс, Ленина пр., д. 60  
тел. (84567) 5-25-83

## **НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Руководителю \_\_\_\_\_

Направляется \_\_\_\_\_

студент 4 курса специальности (направления подготовки)

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор Марковского филиала  
ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ»

И.А. Кучеренко

М. П.

Прибыл в \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель предприятия  
М.П.

Убыл из \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель предприятия  
М.П.

*Приложение 2*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Студента:** \_\_\_\_\_

**Группы:** ЭА-18401

**Курса:** четвертого

**Специальности:** 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

**Проходившего производственную практику:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

**На базе:** \_\_\_\_\_

**Города/района:** \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Заключение и оценка руководителя практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовл.)

Руководитель практики от техникума \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Заключение и оценка руководителя практики \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовл.)

Маркс, 2020 г.

*Приложение 3*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

**Д Н Е В Н И К**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**Студента:** \_\_\_\_\_

**Группы:** ЭА-18401

**Курса:** четвертого

**Специальности:** 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

**Место прохождения практики:** \_\_\_\_\_

**Общая продолжительность практики:** 144 часа

**Срок практики:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Руководители практики:

от организации \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. (должность)

от техникума \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. (преподаватель)

**ГРАФИК  
прохождения практики**

Дата	Место проведения практики	Вид работы	Объем выполненной работы (ПО, У)	Оценка, подпись руководителя от организации	Оценка, подпись преподавателя
		<p><b>1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и внутреннего распорядка на рабочих местах.</b></p> <p>1.1. Ознакомиться с программами инструктажей и документацией, оформляемой при приеме сотрудника на работу.</p> <p>1.2. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка.</p> <p>1.3. Ознакомиться с инструкциями по охране труда.</p> <p>1.4. Пройти программы вводного и первичного инструктажей на рабочих местах.</p> <p>1.5. Пройти программы противопожарных мероприятий на рабочих местах.</p>	<p>- работы по монтажу и наладке электрооборудования сельскохозяйственных организаций;</p> <p>- работы по монтажу, наладке и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления</p>		
		<p><b>1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и внутреннего распорядка на рабочих местах.</b></p> <p>1.1. Ознакомиться с программами инструктажей и документацией, оформляемой при приеме сотрудника на работу.</p> <p>1.2. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка.</p> <p>1.3. Ознакомиться с инструкциями по охране труда.</p> <p>1.4. Пройти программы вводного и первичного инструктажей на рабочих местах.</p> <p>1.5. Пройти программы противопожарных мероприятий на рабочих местах.</p>	<p>технологическими процессами;</p> <p>- работы по выполнению слесарных работ при монтаже и эксплуатации электрооборудования;</p> <p>- работы по подготовке и обслуживанию рабочего места;</p> <p>- работы по диагностике технического состояния и профилактического обслуживания</p>		
		<p><b>2. Ознакомление со структурой электротехнической службы предприятия.</b></p> <p>2.1. Ознакомиться со структурой предприятия.</p>	<p>и электропроводок и</p>		



		<p>2.2. Ознакомиться с должностными инструкциями рабочих и специалистов электротехнической службы, определить их функциональные обязанности.</p> <p>2.3. Определить подчиненность структурных подразделений.</p>	<p>электрических схем напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по установке электрических аппаратов напряжением до 1000В на различных конструкциях и оборудовании в соответствии с требованиями технической документации;</p> <p>- работы по проверке соответствия электрических аппаратов напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;</p> <p>- работы по монтажу и наладке элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</p> <p>- работы по определению области применения электрических</p>		
		<p><b>2. Ознакомление со структурой электротехнической службы предприятия.</b></p> <p>2.1. Ознакомиться со структурой предприятия.</p> <p>2.2. Ознакомиться с должностными инструкциями рабочих и специалистов электротехнической службы, определить их функциональные обязанности.</p> <p>2.3. Определить подчиненность структурных подразделений.</p>			
		<p><b>3. Общая характеристика хозяйства (предприятия). Описание объекта электрификации по виду деятельности, характеру работы и назначению.</b></p> <p>3.1. Ознакомиться с документацией и дать характеристику хозяйству (предприятию) - указать месторасположение от районного (областного) центра, основной вид деятельности, состояние материально-технической базы и т.п.</p> <p>3.2. Разработать ведомость и составить подробное описание объекта электрификации (вид основной деятельности предприятия, структурных подразделений, характер работы и назначение оборудования, схемы электроснабжения, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво- и пожароопасности).</p> <p>3.3. Ознакомиться с перспективами развития электрификации хозяйства (предприятия).</p> <p>3.4. Провести анализ и состояние объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).</p>			

	<p><b>3. Общая характеристика хозяйства (предприятия). Описание объекта электрификации по виду деятельности, характеру работы и назначению.</b></p> <p>3.1. Ознакомиться с документацией и дать характеристику хозяйству (предприятию) - указать месторасположение от районного (областного) центра, основной вид деятельности, состояние материально-технической базы и т.п.</p> <p>3.2. Разработать ведомость и составить подробное описание объекта электрификации (вид основной деятельности предприятия, структурных подразделений, характер работы и назначение оборудования, схемы электроснабжения, категория надежности, характеристика по электробезопасности, а также по взрыво - и пожароопасности).</p> <p>3.3. Ознакомиться с перспективами развития электрификации хозяйства (предприятия).</p> <p>3.4. Провести анализ и состояние объекта электрификации (наименование и количество оборудования, год выпуска, технические параметры, степень износа и т.п.).</p>	<p>аппаратов напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по определению периодичности и правил технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по техническому обслуживанию систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций;</p> <p>- работы по отсоединению электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В от источников электропитания и электрических цепей;</p>		
	<p><b>4. Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).</b></p> <p>4.1. Ознакомиться с перечнем электрического оборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).</p> <p>4.2. Ознакомиться с условиями его эксплуатации, организацией технического обслуживания и ремонта.</p>	<p>ТП напряжением до 10 кВ;</p> <p>- работы по контролю обесточивания электрооборудования, кабельных и воздушных</p>		
	<p><b>4. Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).</b></p> <p>4.1. Ознакомиться с перечнем электрического</p>	<p>- работы по контролю обесточивания электрооборудования, кабельных и воздушных</p>		

		оборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии). 4.2. Ознакомиться с условиями его эксплуатации, организацией технического обслуживания и ремонта.	линий напряжением до 1000В; - работы по подготовке и проверке материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;		
		<b>5. Автоматизация технологических процессов в животноводстве (птицеводстве).</b> 5.1. Ознакомиться с оборудованием и схемами управления основными технологическими процессами. 5.2. Ознакомиться и дать характеристику уровню автоматизации технологического процесса.	- работы по безопасному выполнению монтажных работ, в том числе на высоте;		
		<b>5. Автоматизация технологических процессов в животноводстве (птицеводстве).</b> 5.1. Ознакомиться с оборудованием и схемами управления основными технологическими процессами. 5.2. Ознакомиться и дать характеристику уровню автоматизации технологического процесса.	- работы по подсоединению электрооборудования		
		<b>6. Составление плана электроснабжения силового электрооборудования и принципиальной однолинейной схемы внутренних электрических сетей.</b> 6.1. Составить и начертить в электронном виде план электроснабжения силового электрооборудования внутренних электрических сетей хозяйства (предприятия). 6.2. Составить и начертить в электронном виде принципиальную однолинейную схему электроснабжения внутренних электрических сетей хозяйства (предприятия).	ТП напряжением до 10 кВ к источникам электропитания и электрическим цепям; - работы по определению пригодности к эксплуатации смонтированного и отремонтированного электрооборудования		
		<b>6. Составление плана электроснабжения силового электрооборудования и принципиальной однолинейной схемы внутренних электрических сетей.</b> 6.1. Составить и начертить в электронном виде план электроснабжения силового электрооборудования	ТП напряжением до 10 кВ; - использование индивидуальных средств защиты; - работы по эксплуатации и ремонту		

		внутренних электрических сетей хозяйства (предприятия). 6.2. Составить и начертить в электронном виде принципиальную однолинейную схему электроснабжения внутренних электрических сетей хозяйства (предприятия).	электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; - работы по ТО и ремонту		
		<b>7. Разработка распределительной системы силового и осветительного внутреннего электроснабжения объекта электрификации хозяйства (предприятия).</b> 7.1. Ознакомиться с действующими схемами внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия). 7.2. Разработать и начертить в электронном виде новые модернизированные схемы внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия).	автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - работы по соблюдению правил охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности;		
		<b>7. Разработка распределительной системы силового и осветительного внутреннего электроснабжения объекта электрификации хозяйства (предприятия).</b> 7.1. Ознакомиться с действующими схемами внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия). 7.2. Разработать и начертить в электронном виде новые модернизированные схемы внутреннего электроснабжения силовых и осветительных сетей объекта электрификации хозяйства (предприятия).	- использование электрических машин, аппаратов и средств автоматики; - работы по ТО и ремонту автоматизированных систем технологических процессов, систем автоматического управления,		
		<b>8. Разработка технологической карты технического обслуживания и текущего ремонта силового электрооборудования, систем автоматики и релейной защиты объекта электрификации хозяйства (предприятия).</b> 8.1. Ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту технического обслуживания.	электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; - использование конструкторской, производственно-технологической и		

		<p>8.2. Ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту текущего ремонта.</p> <p>8.3. Ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту технического обслуживания.</p> <p>8.4. Ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту текущего ремонта.</p>	<p>нормативной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы по участию в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;</li> </ul>		
		<p><b>8. Разработка технологической карты технического обслуживания и текущего ремонта силового электрооборудования, систем автоматики и релейной защиты объекта электрификации хозяйства (предприятия).</b></p> <p>8.1. Ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту технического обслуживания.</p> <p>8.2. Ознакомиться с действующим силовым электрооборудованием и разработать технологическую карту текущего ремонта.</p> <p>8.3. Ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту технического обслуживания.</p> <p>8.4. Ознакомиться с системами автоматики и релейной защиты и разработать технологическую карту текущего ремонта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работы по ведению документации установленного образца;</li> <li>- работы по ТО и ремонту электрооборудования;</li> <li>- работы по оценке качества выполняемых работ;</li> <li>- работы по определению трудоемкости, расхода материалов и технологической себестоимости работ по эксплуатации линий электропередачи;</li> </ul>		
		<p><b>9. Разработка графика планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования объекта электрификации хозяйства (предприятия).</b></p> <p>9.1. Ознакомиться с действующим электрооборудованием и разработать годовой график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работы по разработке планов и графиков производства работ по ТО и ремонту электрооборудования;</li> <li>- использование современных</li> </ul>		

		<p><b>9. Разработка графика планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования объекта электрификации хозяйства (предприятия).</b></p> <p>9.1. Ознакомиться с действующим электрооборудованием и разработать годовой график планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.</p>	<p>программных средств при разработке технической, технологической документации - выполнены согласно заданным условиям, в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями, с соблюдением необходимых мер техники безопасности.</p>		
		<p><b>10. Безопасность жизнедеятельности на объектах сельскохозяйственного производства.</b></p> <p>10.1. Ознакомиться с основными инструкциями по охране труда для работников хозяйства (предприятия), нормами комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.</p>			
		<p><b>10. Безопасность жизнедеятельности на объектах сельскохозяйственного производства.</b></p> <p>10.1. Ознакомиться с основными инструкциями по охране труда для работников хозяйства (предприятия), нормами комплектования специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты, рабочим инструментом и приспособлениями.</p>			
		<p><b>11. Экологические основы и охрана окружающей среды на объектах сельскохозяйственного производства.</b></p> <p>11.1. Ознакомиться с нормативной документацией по экологическим основам и охране окружающей среды.</p> <p>11.2. Ознакомиться с основными способами утилизации отходов электротехнического производства.</p> <p>11.3. Ознакомиться с распорядительными документами по защите и охране окружающей среды.</p>			
		<p><b>11. Экологические основы и охрана окружающей среды на объектах сельскохозяйственного производства.</b></p>			

		<p>11.1. Ознакомиться с нормативной документацией по экологическим основам и охране окружающей среды.</p> <p>11.2. Ознакомиться с основными способами утилизации отходов электротехнического производства.</p> <p>11.3. Ознакомиться с распорядительными документами по защите и охране окружающей среды.</p>			
		<p><b>12. Техничко-экономические показатели хозяйства (предприятия).</b></p> <p>12.1. Ознакомиться с деятельностью хозяйства (предприятия) за последние два года (количество посевных площадей, поголовья скота, себестоимость продукции, численность работников, фонд заработной платы и т.п.).</p> <p>12.2. Ознакомиться и объективно оценить уровень энерговооруженности труда в хозяйстве (на предприятии) с указанием пути его повышения.</p>			
		<p><b>13. Оформление выводов, документов об окончании практики и подготовка отчетной документации.</b></p> <p>13.1. Сделать заключение (выводы) по итогам производственной преддипломной практики;</p> <p>13.2. Собрать, подготовить и оформить необходимую документацию в соответствии с предъявляемыми требованиями по проведению производственной преддипломной практики.</p>			

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ИНСТРУКТАЖ  
по технике безопасности**

Прошел следующие виды инструктажей на рабочем месте:

1. Вводный инструктаж на рабочем месте.
2. Первичный инструктаж на рабочем месте.
3. Инструктаж по охране труда и технике безопасности:
  - 3.1 Требования охраны труда перед началом работы.
  - 3.2 Требования охраны труда во время работы.
  - 3.3 Требования охраны труда в аварийных ситуациях.
  - 3.4 Требования охраны труда по окончании работы.
4. Инструктаж о мерах пожарной безопасности.
5. Инструктаж по оказанию первой помощи при несчастных случаях.

Ознакомлен студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Провел инструктаж \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /



**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

**1. Студента:** \_\_\_\_\_

группа ЭА-18401 специальность 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства

**2. Место проведения практики:** \_\_\_\_\_

**3. Время прохождения практики:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
в объеме 144 часов.

**4. Производственная практика:** Преддипломная

**Перечень видов работ производственной (преддипломной) практики:**

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и внутреннего распорядка на рабочих местах.	<b>ПК 1.1-1.7; ПК 2.1-2.6; ПК 3.1-3.6; ПК 4.1-4.6</b> - работы по монтажу электрооборудования и автоматических систем управления; - работы по монтажу и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок; - работы по поддержанию режимов и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами; - работы по слесарной обработке деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации эл. оборудования; - работы по монтажу и эксплуатации электрических аппаратов напряжением до 1000В; - работы по соединению деталей и узлов в	<b>ОК 1 - 11</b> - понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса; - выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества; - принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях; - поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; - использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	<b>ПО 1-32, У 1-44</b> - работы по монтажу и наладке эл. оборудования сельскохозяйственных организаций; - работы по монтажу, наладке и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами; - работы по выполнению слесарных работ при монтаже и эксплуатации эл. оборудования; - работы по подготовке и обслуживанию рабочего места; - работы по диагностике технического состояния и профилактического обслуживания электропроводок и электрических схем напряжением до 1000В; - работы по
2. Ознакомление со структурой электротехнической службы предприятия.			
3. Общая характеристика хозяйства (предприятия). Описание объекта электрификации по виду деятельности, характеру работы и назначению.			
4. Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).			
5. Автоматизация технологических процессов в животноводстве (птицеводстве).			
6. Составление плана электроснабжения силового электрооборудования и принципиальной однолинейной схемы внутренних электрических сетей.			
7. Разработка распределительной системы силового и осветительного внутреннего электроснабжения объекта			

<p>электрификации хозяйства (предприятия).</p> <p>8. Разработка технологической карты технического обслуживания и текущего ремонта силового электрооборудования, систем автоматики и релейной защиты объекта электрификации хозяйства (предприятия).</p> <p>9. Разработка графика планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования объекта электрификации хозяйства (предприятия).</p> <p>10. Безопасность жизнедеятельности на объектах сельскохозяйственного производства.</p> <p>11. Экологические основы и охрана окружающей среды на объектах сельскохозяйственного производства.</p> <p>12. Техничко-экономические показатели хозяйства (предприятия).</p> <p>13. Оформление выводов, документов об окончании практики и подготовка отчетной документации.</p>	<p>соответствии с простыми электромонтажными схемами;</p> <p>- работы по соединению и изолированию электропроводов и кабелей;</p> <p>- работы по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>- работы по монтажу воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p> <p>- работы по обеспечению электробезопасности;</p> <p>- работы по демонтажу эл. оборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по прокладке и сращиванию электропроводов и кабелей; установке соединительных муфт, коробок;</p> <p>- работы по техническому обслуживанию эл. оборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</p>	<p>- работа в коллективе и в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>- принятие на себя ответственности за работу членов команды, за результат выполнения заданий;</p> <p>- определение задач профессионального и личностного развития;</p> <p>- соблюдение правил техники безопасности;</p> <p>- соблюдение правил коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия выполнены эффективно, самостоятельно, своевременно, с использованием типовых методов и способов выполнения поставленных задач.</p>	<p>установке электрических аппаратов напряжением до 1000В на различных конструкциях и оборудовании в соответствии с требованиями технической документации;</p> <p>- работы по проверке соответствия электрических аппаратов напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;</p> <p>- работы по монтажу и наладке элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</p> <p>- работы по определению области применения электрических аппаратов напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по определению периодичности и правил технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по техническому</p>
---	---	--	--

	<p>- работы по диагностированию неисправностей, осуществлению текущего и капитального ремонта эл. оборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</p> <p>- работы по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией эл. оборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</p> <p>- участие в работе по проведению испытаний эл. оборудования сельхозпроизводства;</p> <p>- работы по диагностированию неисправностей и осуществлению текущего и капитального ремонта эл. оборудования электрических машин напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по осуществлению текущего и капитального ремонта эл. оборудования электрических машин напряжением до 10 кВ;</p> <p>- участие в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности</p>		<p>обслуживанию систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций;</p> <p>- работы по отсоединению эл.оборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В от источников электропитания и электрических цепей;</p> <p>- работы по установке и подключению эл. оборудования ТП напряжением до 10 кВ;</p> <p>- работы по контролю обесточивания эл. оборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В;</p> <p>- работы по подготовке и проверке материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;</p> <p>- работы по безопасному выполнению монтажных работ, в том числе на высоте;</p> <p>- работы по подсоединению эл. оборудования ТП напряжением до 10 кВ к источникам электропитания и электрическим</p>
--	--	--	--

	<p>электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в планировании выполнения работ исполнителями;</li> <li>- участие в организации работы трудового коллектива;</li> <li>- участие в контроле хода и оценке результатов выполнения работ исполнителями;</li> <li>- участие в работе по ведению утвержденной учетно-отчетной документации;</li> <li>- участие в работе по организации технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации электрооборудования</li> <li>- выполнены в соответствии с заданными условиями, выбранным способом, в соответствии с требованиями техники безопасности и НТД</li> </ul>		<p>цепям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы по определению пригодности к эксплуатации смонтированного и отремонтированного эл.оборудования ТП напряжением до 10 кВ;</li> <li>- использование индивидуальных средств защиты;</li> <li>- работы по эксплуатации и ремонту эл. технических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</li> <li>- работы по ТО и ремонту автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>- работы по соблюдению правил охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности;</li> <li>- использование электрических машин, аппаратов и средств автоматики;</li> <li>- работы по ТО и ремонту автоматизированных систем технологических процессов, систем автоматического управления, эл. оборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</li> </ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"><li>- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;</li><li>- работы по участию в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;</li><li>- работы по ведению документации установленного образца;</li><li>- работы по ТО и ремонту эл. оборудования;</li><li>- работы по оценке качества выполняемых работ;</li><li>- работы по определению трудоемкости, расхода материалов и технологической себестоимости работ по эксплуатации линий электропередачи;</li><li>- работы по разработке планов и графиков производства работ по ТО и ремонту эл. оборудования;</li><li>- использование современных программных средств при разработке технической, технологической</li></ul>
--	--	--	---

			документации - выполнены согласно заданным условиям, в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями, с соблюдением необходимых мер техники безопасности.
--	--	--	--

**5. В процессе прохождения практики сформированы общие компетенции на уровне:**

<b>ОК</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сформированы</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда	
ОК 11	Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия	

**6. Сведения об уровне сформированности у обучающегося профессиональных компетенций:**

<b>ПК</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сформированы</b>
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок	
ПК 1.3	Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	
ПК 1.4	Выполнять слесарную обработку деталей и соединений деталей при монтаже и эксплуатации электрооборудования	
ПК 1.5	Выполнять монтаж и эксплуатацию электрических аппаратов напряжением до 1000В	
ПК 1.6	Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами	
ПК 1.7	Выполнять соединение и изолирование электропроводов и кабелей	
ПК 2.1	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций	
ПК 2.2	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность	
ПК 2.4	Демонтаж электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В	
ПК 2.5	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж кабельных и воздушных линий напряжением до 1000В	
ПК 2.6	Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей, установка соединительных муфт, коробок	
ПК 3.1	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	
ПК 3.2	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	
ПК 3.3	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	
ПК 3.4	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.	
ПК 3.5	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования электрических машин напряжением до 10 кВ.	
ПК 3.6	Осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования электрических машин напряжением до 10 кВ.	
ПК 4.1	Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности	

	электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	
ПК 4.2	Планировать выполнение работ исполнителями	
ПК 4.3	Организовывать работу трудового коллектива	
ПК 4.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	
ПК 4.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	
ПК 4.6	Участвовать в организации технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации электрооборудования	

По итогам производственной преддипломной практики обучающийся заслуживает оценки \_\_\_\_\_

(отлично; хорошо; удовлетворительно)

Отметка организации о прохождении практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись* *Ф.И.О.*

М.П.

Преподаватель техникума \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись* *Ф.И.О.*



## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

На студента: \_\_\_\_\_

Группы: ЭА-18401

Курса: четвертого

По специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Место проведения практики (организация): \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. в объеме 144 часов.

### 1. Основные виды работ:

1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и внутреннего распорядка на рабочих местах.

2. Ознакомление со структурой электротехнической службы предприятия.

3. Общая характеристика хозяйства (предприятия). Описание объекта электрификации по виду деятельности, характеру работы и назначению.

4. Ознакомление с номенклатурой электрооборудования, применяемого в хозяйстве (на предприятии).

5. Автоматизация технологических процессов в животноводстве (птицеводстве).

6. Составление плана электроснабжения силового электрооборудования и принципиальной однолинейной схемы внутренних электрических сетей.

7. Разработка распределительной системы силового и осветительного внутреннего электроснабжения объекта электрификации хозяйства (предприятия).

8. Разработка технологической карты технического обслуживания и текущего ремонта силового электрооборудования, систем автоматики и релейной защиты объекта электрификации хозяйства (предприятия).

9. Разработка графика планово-предупредительного технического обслуживания, текущего и капитального ремонта электрооборудования объекта электрификации хозяйства (предприятия).

10. Безопасность жизнедеятельности на объектах сельскохозяйственного производства.

11. Экологические основы и охрана окружающей среды на объектах сельскохозяйственного производства.

12. Техничко-экономические показатели хозяйства (предприятия).

13. Оформление выводов, документов об окончании практики и подготовка отчетной документации.

2. Уровень теоретической подготовки, готовность к выполнению работ по специальности \_\_\_\_\_

3. Трудовая дисциплина (оценка и замечания в период практики) \_\_\_\_\_

### Заключение:

Обучающийся показал (низкий, средний, высокий) \_\_\_\_\_ уровень производственной подготовки и выполнил работы в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Освоил следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 1 - 11; ПК 1.1 - 1.7; 2.1 - 2.6; 3.1 - 3.6; 4.1 - 4.6

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка)

М.П.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (расшифровка)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	3
2. Цели и задачи производственной практики.....	3
3. Организационно-методические рекомендации по проведению производственной практики .....	10
4. Методические рекомендации студентам по выполнению заданий и подготовке отчета по производственной практике .....	12
4.1 Задание на производственную практику по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.....	13
5. Организация руководства производственной практикой.....	30
6. Заключение.....	32
7. Информационное обеспечение обучения.....	32
8. Комплект отчётной документации по пороизводственной практике (приложения).....	36