

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

Кафедра технических систем и электрооборудования в агропромышленном  
комплексе

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана аграрно-технологического  
факультета

А.В. Димогло

« 20 »

09

2024 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная

**Б2.О.03 (Пд) Преддипломная практика**

на 2024/2025 учебный год

Направление 4.35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация «бакалавр»

Форма обучения: очная

Год набора 2021

Тирасполь 2024

Программа преддипломной практики разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 4.35.03.06 «Агроинженерия» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю «Электрооборудование и электротехнологии».

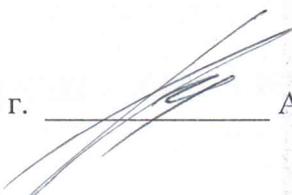
Составитель программы практики:

Ст. преподаватель  Т.Б. Кондратюк

Программа практики утверждена на заседании кафедры технических систем и электрооборудования в агропромышленном комплексе

« 20 » 09 2024 г., протокол № 2

Зав. выпускающей кафедры

« 20 » 09 2024 г.  А.В. Димогло

## **1. Цели и задачи практики**

**Цель** преддипломной практики - формирование навыков самостоятельной работы с научной, нормативной, графической технической документацией, проведения всестороннего анализа реального технологического процесса одного из предприятий агропромышленного комплекса для выбора оптимальных профессионально-практических решений, сбор и накопление информации для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **Задачи:**

- углубленное изучение на инженерном уровне всех процессов производства, связанных с темой выпускной квалификационной работы и будущей производственной деятельностью;
- закрепление и расширение теоретических знаний и их увязка с будущей профессиональной деятельностью;
- анализ научно-исследовательской, опытно-конструкторской и технической подготовки производства;
- приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в условиях конкретного предприятия;
- сбор материалов необходимых для выполнения квалификационной работы, в соответствии с её определенной структурой и составом, принципиальных решений.

## **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Преддипломная практика Б2.О.03(Пд) входит в обязательную часть блока 2 «Практика» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 4.35.03.06 Агроинженерия

Преддипломная практика проводится после прохождения соответствующих теоретических дисциплин согласно утвержденному учебному плану и ОПОП по направлению подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия.

Дисциплины на основании которых базируется практика:

Теоретические основы электротехники, электрические машины, электроснабжение, Электропривод, монтаж электрооборудования и средств автоматизации, эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации.

Требования к входным знаниям и умениям и готовности бакалавров к прохождению практики:

Обучающийся должен:

### **знать:**

- основные правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- технологии работ при проектировании, монтаже, наладке и эксплуатации систем электрификации;
- специфику монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования;
- современные методы организации труда и планирования работ, методы оценки качества выполняемых работ;
- структуру управления, функции подразделений и служб, обеспечивающих планирование, организацию, координацию работ, а так же учет, контроль и отчетность;
- организацию материально-технического снабжения электрооборудованием;
- вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на сельскохозяйственных предприятиях;

### **уметь:**

- обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

- проводить обследование профильных предприятий и организаций, анализировать технологический процесс, организовать работу исполнителей и оценивать результаты выполнения работ;
- планировать и организовывать работу по проектированию электрооборудования и средств автоматики;
- осуществлять выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий в агропромышленном комплексе;
- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;
- решать инженерные задачи с использованием законов электротехники;
- изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
- осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;
- применять элементы экономического анализа в области профессиональной деятельности;
- систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.

**владеть:**

- способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;
- методами проектирования элементов, технических средств и систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов, в том числе с использованием информационных технологий;
- навыками самостоятельной работы с научной, нормативной и графической технической документацией;
- навыками эффективного использования и обеспечения надежной работы электротехнических систем в агропромышленном комплексе;
- методами стоимостной оценки основных производственных ресурсов;
- способами организации и нормирования труда

**3. Вид, тип и формы проведения практики**

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная

Формы проведения практики: дискретно, выездная.

**4. Место и время проведения практики**

Место проведения преддипломной практики: агрофирмы ПМР

Время проведения практики в соответствии с графиком учебного процесса: 4 курс - 8 семестр.

**5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и индикаторы их достижения**

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Не предусмотрено ГОС	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Использует знания основных законов

	и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства
Не предусмотрено ГОС	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Соблюдает требования природоохранного законодательства при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства ИД-4 <sub>ОПК-2</sub> Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства ИД-5 <sub>ОПК-2</sub> Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде
Не предусмотрено ГОС	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства. ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Не предусмотрено ГОС	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства

	обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	хозяйства. ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства
Не предусмотрено ГОС	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства
Не предусмотрено ГОС	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельского хозяйства
<b>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Не предусмотрено ГОС	ПК-3. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ИД-3 <sub>ПК-3.1</sub> Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
Не предусмотрено ГОС	ПК-5 Способен диагностировать и определять целостность технологического и энергетического оборудования и его пригодность к работе, выявлять причины неисправностей (отказов) и предлагать методы их устранения	ИД-5 <sub>ПК-5.1</sub> Диагностирует и определяет целостность технологического и энергетического оборудования и его пригодность к работе, выявляет причины неисправностей (отказов) и предлагает методы их устранения-
Не	ПК-7. Способен	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Целесообразно использует

предусмотрено ГОС	целесообразно использовать современные технические средства автоматики и системы автоматизации технологическими процессами, современные методы контроля состояния технологического оборудования	современные технические средства автоматики и системы автоматизации технологическими процессами, современные методы контроля состояния технологического оборудования
Не предусмотрено ГОС	ПК-8. Способен учитывать механические, гидравлические и теплотехнические параметры технологических машин и объектов производства в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ГК-8</sub> Измеряет рассчитывает и контролирует механические, гидравлические и теплотехнические параметры технологических машин и объектов производства

### 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е./216ч., 4 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся (по семестрам)	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			контакт. раб.	сам. раб.	
1	<b>Подготовительный</b>	Инструктаж по технике безопасности. Согласование индивидуального задания и плана работы с руководителем практики	4	-	
2	<b>Производственный</b>	Знакомство с предприятием и непосредственным местом работы. Согласование плана работы с руководителем практики от предприятия, инструктаж на рабочем месте о правах и обязанностях инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, сбор и анализ материала по тематике выпускной квалификационной работы, выполнение индивидуального задания	130	52	Собеседование
3	<b>Отчетный</b>	Оценка результатов прохождения практики руководителем от предприятия. Оформление документации.	10	20	Отчет, отчетная ведомость

	Итого:		144	72	Зачет с оценкой
--	--------	--	-----	----	-----------------

## 7. Формы отчетности по практике

По итогам практики обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

1. отчетную ведомость по практике
2. отчет по практике

## 8. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам прохождения преддипломной практики осуществляется в виде зачета с оценкой.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом согласно форме отчета, разработанной на кафедре, и должен отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» либо «отлично».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости.

При неудовлетворительной оценке студенту назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику.

При невыполнении студентом программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

### Критерии оценки защиты отчета по Научно-исследовательской работе на практике:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал в полном объеме, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, четко формулирует основные понятия, приводит соответствующие примеры, уверенно владеет методологией курса, свободно ориентируется в его внутренней структуре, четко выявляет межпредметные связи с другими учебными дисциплинами; умеет иллюстрировать теоретические положения курса примерами, самостоятельно придумывает такие примеры, применять теоретические знания к решению практических задач; хорошо владеет современными методами исследования и расчета, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний, понимает прикладную направленность дисциплины;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения на практике. С небольшими погрешностями приводит формулировки определений, не допускает существенных неточностей при выборе и обоснованности методов; владеет методами исследования, устанавливает внутренние и межпредметные связи, умеет увязывать теорию с практикой; по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения

изучаемого курса, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности, знаниями. При ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности при изложении материала, неточную аргументацию теоретических положений курса;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет серьезные пробелы в знании учебного материала, допускающему принципиальные ошибки при выполнении предусмотренных программой контрольных заданий. Уровень знаний недостаточен для дальнейшей учебы и будущей профессиональной деятельности.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 9.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Количество экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
1.	Основная литература					
1	Преддипломная практика: учебно-методические рекомендации по преддипломной практике/ Черкесск, БИЦ СевКавГГТА	Л.В. Черноусова-	2018	-	+	Электронный читальный зал ПГУ
2.	Меры безопасности при работах на оборудовании электрических подстанций и сетей: учебное пособие /. — Ставрополь : СтГАУ	Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под редакцией Е. Е. Привалова	2020	-	+	<a href="https://reader.lanbook.com/book/169691#1">https://reader.lanbook.com/book/169691#1</a>
3.	Ремонт электрооборудования/– Красноярск, Красноярский ГАУ	А.А. Василенко	2019	-	+	Электронный читальный зал ПГУ
4.	Проектирование электрооборудования объектов гражданского назначения: пособие/ - Харьков, Стройиндустрия	С.И. Макаренко	2019	-	+	Электронный читальный зал ПГУ
5	Основы электроснабжения: учебное пособие/– Томск, Томский политехнический университет	А.А. Сивков, А.С. Сайгаш, Д.Ю. Герасимов	2014	-	+	Электронный читальный зал ПГУ
6.	Основы электробезопасности в электроэнергетике: учебное пособие/– Архангельск, С(А)ФУ	О.А. Калиничева	2015	-	+	Электронный читальный зал ПГУ
2.	Дополнительная литература					
2.1	Производственная безопасность	Попов А.А.	2013	-	+	<a href="https://e.lanbook.com/book/12937">https://e.lanbook.com/book/12937</a>
2.2	Электроснабжение потребителей и режимы/– М: МЭИ,	Б.И. Кудрин, Б.В. Жилин, Ю.В. Матюнина	2013	-	+	Электронный читальный зал ПГУ

Итого по практике: % печатных изданий -0; % электронных –100
--

## ***9.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы***

Информационные справочные и поисковые системы Rambler, Yandex, Google.

## ***9.3 Методические указания и материалы по прохождению практики – в разработке***

## ***10. Материально-техническое обеспечение практики***

При использовании электронных изданий АТФ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

По локальной сети университета обеспечен доступ к электронной библиотеке, содержащей полные тексты учебников и учебных пособий, изданных авторами ПГУ им. Т.Г. Шевченко.