

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
« 30 » 09 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная
Б2.О.02 (II) Технологическая практика
на 2022/2023 учебный год

Направление 4.35.03.06 «Агроинженерия»
Профиль «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация «бакалавр»

Форма обучения: очная

Год набора 2020

Программа технологической 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)

Составитель программы практики:

Ст. преподаватель  Т.Б. Кондратюк

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

« 16 » 09 2022г., протокол № 1

Зав. выпускающей кафедры

« 16 » 09 2022 г.  А.В. Димогло

Рассмотрено на УМК факультета

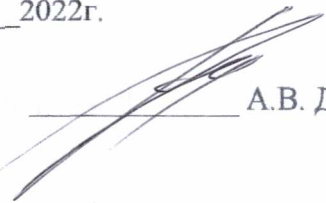
Протокол № 1 от « 27 » 09 2022г.

Председатель УМК  С.И. Мацкова

Утверждена Ученым Советом АТФ

Протокол № 1 от « 29 » 09 2022г.

Председатель УС АТФ

 А.В. Димогло

1. Цели и задачи практики

Целью практики является:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавра, получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Реализация поставленных целей предусматривается путем:
- практического освоения технологий и средств их осуществления (машины и оборудование) для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, выбора машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий;
- освоения способов практического обеспечения эффективного использования и надежной работы электрифицированных и автоматизированных систем производства.

Задачами практики являются:

- изучение рабочих машин, электрооборудования, технологий производства, форм реализации ресурсосберегающих процессов производства, освоение методов обеспечения работоспособности технических систем;
- получение навыков планирования и проектирования электрифицированных и автоматизированных процессов;
- умение осуществлять анализ и синтез технико-экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбирать из них наиболее рациональные для конкретных условий производства;
- изучение и разработка основных мероприятий по охране труда, экологической безопасности производства.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» Б2.О.02(П) учебного плана подготовки бакалавров по направлению 4.35.03.06 Агроинженерия

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

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

Обучающийся должен:

знать:

- современные электрифицированные и автоматизированные технологии животноводства и растениеводства;
- методики выполнения проектно-технологических расчетов инфраструктуры фермерского хозяйства;
- методики расчета технико-экономической эффективности проектов малых фермерских хозяйств в растениеводстве и животноводстве.

основные технологические процессы в области переработки продукции растениеводства и животноводства, а также положения системы технического обслуживания и ремонта для обеспечения их надежного функционирования.

уметь:

- использовать знания в области электротехнологий, производства, хранения и переработки продукции, а также рациональной эксплуатации электрооборудования в профессиональной деятельности
- иметь представление:
 - о современных системах животноводства и растениеводства, основных тенденциях их развития и методах их реализации в дипломных проектах;

– системах технического обслуживания и современных технологиях ремонта сельскохозяйственного электрооборудования, а также возможностях применения современных систем технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственного электрооборудования в дипломных проектах.

– уметь оформлять первичные документы; - уметь производить технические измерения.

владеть:

– навыками организации работы сложных технических систем в АПК и выполнению работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования данных систем.

3. Вид, тип и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая.

Формы проведения практики: дискретно, стационарная или выездная.

4. Место и время проведения практики

Место проведения технологической практики: агрофирмы ПМР, либо кафедра технических систем и электрооборудования в агропромышленном комплексе.

Время проведения практики в соответствии с графиком учебного процесса: 3 курс - 6 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
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства ИД-2 _{ОПК-2} Соблюдает требования природоохранного законодательства при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства ИД-3 _{ОПК-2} Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства ИД-4 _{ОПК-2} Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и

		электрификации сельского хозяйства ИД-5 _{ОПК-2} Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде
	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	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 _{ПК-3.1} 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
	ПК-4. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ИД 4 _{ПК-4.1} Диагностирует и определяет целостность технологического и энергетического оборудования и его пригодность к работе, выявляет причины неисправностей (отказов) и предлагает методы их устранения
	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 _{ПК-5.1} Диагностирует и определяет целостность технологического и энергетического оборудования и его пригодность к работе, выявляет причины неисправностей (отказов) и предлагает методы их устранения
	ПК-7. Способен целесообразно использовать современные технические средства автоматики и системы автоматизации техно-	ИД-1 _{ПК-7} Целесообразно использует современные технические средства автоматики и системы автоматизации технологическими процессами, современные методы контроля

	логическими процессами, современные методы контроля состояния технологического оборудования	состояния технологического оборудования
	ПК-8. Способен учитывать механические, гидравлические и теплотехнические параметры технологических машин и объектов производства в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-8} Измеряет рассчитывает и контролирует механические, гидравлические и теплотехнические параметры технологических машин и объектов производства

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 з.е./432ч., 8 недель.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся (по семестрам)	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		6	контакт. раб.	сам. раб.	
1	Подготовительный	Ознакомление с техникой безопасности при проведении ремонтных работ и эксплуатации электротехнического, электроэнергетического оборудования, электрических приводов и линий электропередачи различного уровня напряжений	10	8	Индивидуальное задание
2	Производственный	Изучение и ознакомление с правилами проведения ремонтных работ и эксплуатации электроэнергетического оборудования, электрических приводов и линий электропередачи различного уровня напряжений. Изучение и ознакомление с правилами эксплуатации электроэнергетического оборудования, электрических приводов и линий электропередачи различного уровня напряжений. Ознакомление с методами измерения электрических параметров электрооборудования. Изучение правил пользования эклектическими и механическими измерительными инструментами. Ознакомление с методами измерения не эклектических величин контрольно – измерительными электрическими приборами. Изучение и ознакомление с методами определения различных повреждений при эксплуатации электроэнергетического оборудования, электрических приводов и	220	176	Собеседование

линий электропередачи различного уровня напряжений. Ознакомление с принципами действия приборов для определения мест повреждения кабельных линий различного уровня напряжений. Ознакомление с принципами эксплуатации осветительных и облучательных установок. Ознакомление с принципами эксплуатации аппаратуры управления. Ознакомление с принципами эксплуатации контрольно – измерительных приборов и средств автоматизации. Ознакомление с принципами эксплуатации силовых трансформаторов -10/0.4кВ. Ознакомление с принципами эксплуатации силовых трансформаторов -10/0.4кВ. различных мощностей. Ознакомление с принципами эксплуатации бытовых трансформаторов напряжение 220В. Ознакомление и изучение методов эксплуатации и текущего ремонта бытового электрического оборудования. Ознакомление и изучение методов испытания электрического оборудования для приема в техническую эксплуатацию. Ознакомление и изучение методов текущего ремонта силового электрического оборудования. Ознакомление и изучение методов капитального ремонта силового электрического оборудования. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации электрических двигателей переменного тока. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации электрических двигателей переменного тока. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации силовых электрических трансформаторов. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации силовых электрических трансформаторов. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации силовых электрических трансформаторов. Изучение и ознакомление с методами эксплуатации слаботоочного электрического оборудования на постоянном токе напряжением - до 36В. Выполнение эксплуатационных испытаний электротехнического и электроэнергетического оборудования. Ознакомление с правилами эксплуатации измерительных трансформаторов.			
--	--	--	--

Ознакомление с правилами эксплуатации измерительных трансф. Тока. Ознакомление с правилами эксплуатации измерительных трансф. Напряжения. Выполнение эксплуатационных испытаний электротехнического и электроэнергетического оборудования. Выполнение эксплуатационных испытаний электротехнического и электроэнергетического оборудования после капитального ремонта. Ознакомление с принципами действия приборов для определения мест повреждения кабельных линий различного уровня напряжений. Ознакомление с принципами эксплуатации осветительных и облучательных установок. Ознакомление с принципами эксплуатации аппаратуры управления. Ознакомление с принципами эксплуатации контрольно – измерительных приборов и средств автоматизации. Ознакомление с принципами эксплуатации силовых трансформаторов -10/0.4кВ Ознакомление с принципами эксплуатации силовых трансформаторов -10/0.4кВ. различных мощностей. Ознакомление с принципами эксплуатации бытовых трансформаторов напряжение 220В. Ознакомление и изучение методов эксплуатации и текущего ремонта бытового электрического оборудования. Ознакомление и изучение методов испытания электрического оборудования для приема в техническую эксплуатацию. Ознакомление и изучение методов текущего ремонта силового электрического оборудования. Ознакомление и изучение методов капитального ремонта силового электрического оборудования. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации электрических двигателей переменного тока. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации электрических двигателей переменного тока. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации силовых электрических трансформаторов. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации силовых электрических трансформаторов. Ознакомление и изучение методов для приема в эксплуатации силовых электрических трансформаторов.		
---	--	--

		Изучение и ознакомление с методами эксплуатации слаботочного электрического оборудования на постоянном токе напряжением - до 36В.			
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчёта, утверждение у руководителя практики.	10	8	Заполненная отчетная ведомость по практике. Отчёт
	Итого:		240	192	Зачет

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 технологической практики осуществляется в виде зачета.

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 «зачтено» или «незачтено».

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

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					
1.1	Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий	Н.К. Полуянович	2016	-	+	На каф.

1.2	Проектирование систем электроснабжения	Наумов И.В., Лещинская Т.Б., Бондаренко С.И.	2011	-	+	На каф.
1.3	Эксплуатация электрооборудования:	Г.П.Ерошенко, А.П.Коломиец, Н.П.Кондратьева Ю.А.Медведько, М.. Таранов	2007	-	+	На каф.
1.4	Производственная безопасность	Попов А.А.	2013	-	+	https://e.lanbook.com/book/12937
2.	Дополнительная литература					
2.1	Эксплуатация электроустановок в сельском хозяйстве	Андриевский Е.Н.	2002	2	+	На каф.
2.2	Техническая эксплуатация основного электрооборудования станций и подстанций	Грудинский П.Г., Мандрыкин С.А.	1999	1	+	На каф.
2.3	Эксплуатация электрооборудования	Пястолов А.А. Ерошенко Г.П.	2002	2	+	На каф.
Итого по практике: % печатных изданий -100; % электронных –0						

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.