

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


Димогло А.В.

« 30 »

2021г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика

Для направления: 4.35.03.06. «Агроинженерия»

Профиль: «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Семестр: 8

часы: 216

Общая трудоёмкость практики составляет: 6 зачётных единиц

Тирасполь, 2021

Лист согласования программы преддипломной практики

Кафедра Технические системы и электрооборудования в агропромышленном комплексе

Составители:

Профессор

Ст. преподаватель



Ерхан Ф.М.

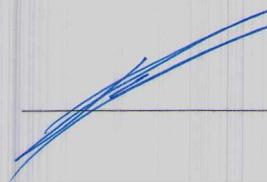
Кондратюк Т.Б.

Программа преддипломной практики составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС 3+ ВО) по направлению подготовки 4.35.03.06 «Агроинженерия», (Приказ №1172 от 20.10.2015 г) и утверждена на заседании кафедры

Протокол от «10» 09 2021г. № 1

Заведующий кафедрой

«10» 09 2021г.

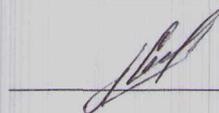


А.В. Димогло

Рассмотрено на УМК факультета

Протокол № 1 от «24» 09 2021г

Председатель УМК

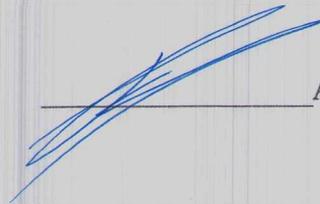


С.И. Мацкова

Утверждено Ученым Советом АТФ

Протокол № 2 от «30» 09 2021г

Председатель Ученого Совета АТФ



А.В. Димогло

1. Цель и задачи производственной преддипломной практики

Цель практики - приобретение инженерного опыта по электрификации технологических процессов растениеводства и животноводства, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, разработке материально технической базы хозяйства и ЭТС хозяйства, а также приобретение практических навыков руководства трудовыми коллективами.

Задачи:

Обучающийся в период практики должен - изучить организацию инженерно-технической службы и приобретение практических навыков в организации рационального использования, технического обслуживания и ремонта электрооборудования, оборудования животноводческих ферм, а также организации комплексов и технологии выполнения производственных процессов в растениеводстве, и восстановлении работоспособности электрооборудования; - углубление знаний в области планирования и управления работой ЭТС, учета и анализа эффективности использования и ремонта сельскохозяйственного электрооборудования; - изучение передового опыта по высокоэффективному использованию электрооборудования сельскохозяйственной техники в интенсивных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, а также ремонтного производства; - развитие у обучающихся инициативы и творческого подхода к решению инженерно-технических задач в сельскохозяйственном производстве. Приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в условиях конкретного предприятия; - Сбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы, в соответствии с ее определенной структурой и составом, принципиальных решений;

Данные задачи производственной практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определяемые ФГОС ВО по направлению подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия профиль "Электрооборудование и электротехнологии":

Виды профессиональной деятельности бакалавров:

- научно-исследовательская:

участие в проведении научных исследований по утвержденным методикам; участие в экспериментальных исследованиях, составлении их описания и выводов;

участие в стандартных и сертификационных испытаниях сельскохозяйственной техники, электрооборудования и средств автоматизации; участие в разработке новых машинных технологий и технических средств.

2. Место производственной преддипломной практики в структуре ООП

Производственная «Преддипломная практика» относится к блоку Б2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия.

Производственная практика базируется на изучении следующих дисциплин:

Б.1.Б.10.- Теоретические основы электротехники –ОПК-4,ОПК-9, ПК-8

Б.1.Б.13.- Электроснабжение -ПК-8, ОПК-6

Б1.В.ДВ.02.01.- Электропривод в АПК-ПК-8

Б.1.В.24.-Основы научных исследований – ПК-1

Б.1.Б.16. -Электрические машины -ПК-8,

Б.1.Б.20. -Светотехника и электротехнологии – ПК-10

Б.1.Б.22 - Безопасность жизнедеятельности- ОК-9, ОПК- 8,

Б.1.В.18- Электротехника, электроника и электропривод – ПК-10

Б1.В.ДВ.03.01-Режим работы электрических цепей ПК-10

Б1.В.ДВ.04.01. -Ремонт электрических машин – ПК -9, ПК-10

Б1.В.ДВ.05.01 -Монтаж электрооборудования и средств автоматизации -ПК-9, ПК-10

Б1.В.19.- Проектирование систем электрификации -ПК-4, ПК-5

Б1.В.15- Надежность механических систем ПК-9, ПК-11

Б1.В.20- Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики ПК-6; ПК-8; ПК-9

Б1.В.13- Автоматика – ОПК-7; ОПК-9; ПК-5

Изучение данных дисциплин помогает приобрести студентам «входные» компетенции, такие как:

-ОПК-4 - способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена;

-ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;

-ОПК-9 - готовностью к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов;

-ПК-1-готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

-ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования;

-ПК-11 - способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;

-ОК-9 -способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

- ОПК-8 - способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы

-ОПК-6 способностью проводить и оценивать результаты измерений;

-ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;

ПК-5 готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов;

ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы;

ПК-8 готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок.

ПК-10 – способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами

ОПК- 7 - способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами

3. Формы проведения производственной преддипломной практики:

Формой проведения практики - дискретная (компактная), выездная

4. Место и время проведения производственной преддипломной практики:

Производственная преддипломная практика проводится на предприятиях.

Выбранное место прохождения практики согласуется с руководителем практики. Для прохождения производственной преддипломной практики и определения ее конечных цели и задач, студент получает индивидуальное задание.

Производственная преддипломная практика студентов проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса.

Время проведения производственной практики-8 семестр.

Срок проведения практики - 4 недели.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной преддипломной практики:

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-5	способность обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокой надежности детали
ПК-7	готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии
ПК -11	способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции

В результате проведения производственной преддипломной практики студент 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.

уметь:

– корректно выполнять постановку задач дипломного проекта;

– составлять технические задания на дипломные проекты;

– проектировать рациональные комплексы электрооборудования для сельскохозяйственных предприятий, основываясь на современных энергосберегающих и ресурсосберегающих электрифицированных и автоматизированных технологиях в растениеводстве и животноводстве;

– выполнять проекты инфраструктуры фермерских хозяйств;

– выполнять расчеты технико-экономической эффективности проектов малых фермерских хозяйств в растениеводстве.

иметь представление:

– о современных системах животноводства и растениеводства, основных тенденциях их развития и методах их реализации в дипломных проектах;

– о современных экологически безопасных, энергосберегающих и ресурсосберегающих технологиях сельскохозяйственного производства и методах их реализации в дипломных проектах;

– о современном сельскохозяйственном электрооборудовании для производства продукции растениеводства и животноводства, а так же возможностях ее применения 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.

6. Структура и содержание производственной преддипломной практики:

Общая трудоёмкость практики составляет 6,0 з.е. / 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4	5
1	Организационный этап	Инструктаж по технике безопасности. Согласование индивидуального задания и плана работы с руководителем практики	4	Индивидуальное задание
2	Основной этап	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	206	Собеседование
3	Заключительный этап	Оценка результатов прохождения практики руководителем от предприятия. Оформление документации.	6	Заполненная отчетная ведомость по практике Отчёт
	ИТОГО		216	

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в производственной преддипломной практики:

Во время производственной преддипломной практики используются следующие технологии:

- *диалоговые технологии*, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства, сотрудничества в ходе постановки и решения производственных задач;
- *производственные технологии*, ориентированные на формирование видения проблемы и решения производственных задач;
- *диагностические технологии*, позволяющие выявить проблему, обосновать ее актуальность, провести ее оценку.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся в производственной практики:

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на практике являются разработки кафедры для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание данной практики.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке ПГУ.

9. Аттестация по итогам производственной преддипломной практики

По итогам обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

1. отчетную ведомость по практике
2. отчет по практике

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Время проведения аттестации: 8 семестр

Критерии оценки защиты отчета о практики

- **ОТЛИЧНО** (5) - выполнен полный объем работы, обучающийся полностью выполнил задание по практике, полностью учел рекомендации руководителя практики и устранил сделанные замечания. Обучающийся обобщил материал, сделал собственные выводы, выразил свое мнение, привел иллюстрирующие примеры. Точно соблюдены сроки сдачи отчета по практике. На защите отчета по практике дал полные ответы на заданные вопросы.

- **ХОРОШО** (4) - выполнено 75% работы, задание по практике в основном выполнено. замечания руководителя практики учтены не полностью. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение магистранта недостаточно четко выражено. На защите отчета по практике ответы на вопросы не имеют достаточной полноты.

- **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** (3) - выполнено 50% работы, не все поставленные задачи выполнены, замечания руководителя практики учтены частично, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения обучающегося, точно не соблюдены сроки представления отчета по практике. На поставленные вопросы были получены неполные ответы.

- **НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** (2) - выполнено менее 50% работы, не устранены замечания руководителя практики, отчет представлен с опозданием. На поставленные вопросы нет ответов.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной Ремонтно-технологической и эксплуатационной практики:

10.1 Основная литература:

1. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации / А.П. Коломиец, Н.П. Кондратьева, С.И. Юран, И.Р. Владыкин. - М.: КолосС, 2008. - 328 с. эл.вар
2. Ерошенко Г.П., Кондратьева Н.П. и др. Эксплуатация электрооборудования: Учебник МО РФ. - М.: КолосС, 2008. - 343 с. эл.вар
3. Фирсов А.П., Соловьев А.Н., Трифонова М.Ф. Технология растениеводства.—М.: КолосС, 2006. — 472с. . эл.вар
4. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное пособие для СПО / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин; под общ.ред. Н.Ф.Котеленца. - 9-е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с. эл.вар

10.2 Дополнительная литература:

1. Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учеб.пособие / Н. К. Полуянович. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 396 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112060>(дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке. - ISBN978-5-8114-1201-3. - Текст : электронный.
2. Правила устройства электроустановок. - 7-е изд. - Москва : ЗАО ЭНЕРГО-СЕРВИС, 2002. - 280 с. - ISBN5-900835-49-9.
3. Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учеб. / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 268 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106891>(дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке. - ISBN978-5-81142511-2. - Текст : электронный.

10.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный библиотечный справочник (ЭБС) издательства «Лань» : сайт. - URL: <http://e.lanbook.com>(дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Электричество и энергетика : сайт. - URL: <http://www.electrik.org/>(дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
3. Правила устройства электроустановок : сайт. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98464/(дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
4. Общие положения электробезопасности : сайт. - URL: <https://websotjimdo.com/обучение/учебный-курс/общие-положения-и-основные-понятия-электробезопасности/> (дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителя : сайт. - URL: <http://птээп.рф> (дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
6. Система планово-предупредительного ремонта электрооборудования : сайт. - URL: <http://electricalschool.info/mam/electroremont/699-sistema-planovo-predupreditel'nogo.html>(дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.
7. Нормативы для проектирования электроснабжения : сайт. - URL: <http://project-energy-ken.ru/normativy/>(дата обращения: 19.09.2019). - Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

11. Материально-техническое обеспечение производственной Ремонтно-технологической и эксплуатационной практики:

Для проведения преддипломной практики в библиотеке ПГУ и АТФ предоставляется доступ к источникам информации.

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

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