

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

Аграрно-технологический факультет

УТВЕРЖДЕНА
Ректор университета,
профессор С.И. Берилт

« 11 » 01 2020 г.

301/Б
(регистрационный номер)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки
4.35.03.06 Агроинженерия

Профиль
«Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

2020 ГОД НАБОРА

г. Тирасполь 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта **4.35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 813 от 23.08.2017 г. профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

Аграрно – технологический факультет

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры технических систем и электрооборудования в АПК

«25» ноября 20 19 г. протокол № 5

И.о. зав. выпускающей кафедрой _____

А.В. Димогло

ОПОП рассмотрена на заседании УМК аграрно-технологического факультета

«26» ноября 20 19 г. протокол № 3

Председатель УМК _____

Н.А. Голубова

ОПОП одобрена на заседании Ученого совета аграрно-технологического факультета

«12» декабря 20 19 г. протокол № 4

И.о. декана факультета _____

А.В. Димогло

ОПОП принята на заседании Научно-методического совета ПГУ

«18» декабря 20 19 г. протокол № 4

Председатель Научно-методического совета ПГУ _____

Л.В. Скитская

Начальник УАП и СКО _____

Топор А.В.

ОПОП утверждена решением Ученого совета ПГУ

«26» декабря 20 19 г. протокол № 4

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ _____

Е.И. Брусенская

ОПОП введена в действие Приказом ректора от «11» 01 20 20 г. № 23-08

Изменения в ОПОП введены в действие Приказом ректора

от « » 20 г. №

Начальник Управления УАП и СКО _____

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

	стр.
Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	7
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС	8
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	10
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 4.35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ	10
3.1. Направленность основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия	10
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессионально образовательной программы	10
3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы	11
3.4. Формы обучения	11
3.5. Срок получения образования	11
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части	11
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	15
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы	20
5.2. Типы практики	20
5.3. Учебный план и календарный учебный график	20

5.4. Программы учебных дисциплин (модулей) и программы практик	21
5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам	33
5.6. Программа государственной итоговой аттестации	34
Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	34
Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	40
Приложения	41

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия профиль «Электрооборудование и электротехнологии» представляет собой систему документов, разработанную кафедрой технических систем и электрооборудования в АПК и утвержденную в Государственном образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» на аграрно-технологическом факультет с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, определяет основные результаты обучения (компетенции) и индикаторы их освоения содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии).

1.2. Нормативные документы

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты утверждения
<i>РФ</i>		
1.	Закон «Об образовании в Российской Федерации»	от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ в текущей редакции
2.	«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301
3.	Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России;	от 27 ноября 2015 г. № 1383
4.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации	от 29 июня 2015 г.

	по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России	№ 636;
5.	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия	от 23 августа 2017г. № 813
6.	Рекомендации для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников, содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ	Одобрены Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол № 35 от 27 марта 2019 года)
ПМР		
1.	Закон «Об образовании»	от 27.06.2003 г. № 294-3-III в текущей редакции
2.	«Об утверждении и введении в действие перечней специальностей и направлений подготовки высшего профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 09.04.2015 г. № 354
3.	Приказ Министерства экономики Приднестровской Молдавской «Об утверждении «Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих ПМР»»	http://minsoctrud.gospmr.org
4.	«О внесении изменений в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 28.12.2017 № 1469
5.	«Об утверждении и введении в действие перечней профессий начального профессионального образования, специальностей среднего профессионального образования, направлений подготовки (специальностей) высшего профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 19.12.2017 № 1413
6.	Об утверждении и введении в действие Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования: по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	Приказ МП ПМР от 15.05.2018 № 458
7.	«Об утверждении Положения «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 02.22.2016 г. № 112

8.	Об утверждении Положения об организации и проведении итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	Приказ МП ПМР от 17.05.2017 г. №604
ПГУ		
1.	Устав ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»	от 24.02.2016 г. №87 свид. о регистр в Минюсте ПМР от 18.04.2016 г. № 0-131-1532 с изм. и дополн.
2.	Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры»	Приказ от 06.12.2018 № 1945 - ОД
3.	Положение «О порядке формирования основной профессиональной образовательной программы направления (специальности) высшего образования (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)»	приложение к приказу от 17.04.2019 г. № 871-ОД

1.3. Перечень сокращений

В документе используются следующие сокращения:

ВО - высшее образование;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ЗЕТ (з.е.) - зачетная единица трудоёмкости;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПК - профессиональные компетенции;

УАП и СКО - управление академической политики и системы качества обучения;

УК - универсальные компетенции;

УП - учебный план;

ФОС – фонд оценочных средств.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной

деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства сельскохозяйственного назначения.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС

К данной ОПОП соответствуют «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства» (приложение к приказу Министерства по социальной защите и труду ПМР от 21 июня 2013года № 67).

Перечень профессиональных стандартов по направлению подготовки, приведен в Таблице 1. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образование – программы бакалавриата по направлению подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия, представлен в Таблице 2.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 4.35.03.06 «Агроинженерия» профиль «Электрооборудование и электротехнологии»

Таблица 1

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
13. Сельское хозяйство		
1.	13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Таблица 2

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	В	Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	В/01.6	6
				Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники	В/02.6	6
				Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	В/03.6	6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство	научно - исследовательский	Участие в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	производственно - технологический	Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 4.35.03.06 Агроинженерия

3.1. Направленность основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия:

Профиль «Электрооборудование и электротехнологии»

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы

Квалификация – бакалавр

3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.)

3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная, заочная

3.5. Срок получения образования:

при очной форме обучения - 4 года;

при заочной форме обучения - 5 лет.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление и	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД УК-1.5 Определяет и оценивает

		последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИД УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>ИД УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИД -3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).</p> <p>ИД УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации, ПМР и иностранном(ых) языке(ах)	<p>ИД УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в</p>

		<p>процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>ИД УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД_{УК-4.4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. <p>ИД УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИД УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
Самоорганизация и саморазвитие	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и	ИД УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных,

<p>(в том числе здоровье-сбережение)</p>	<p>реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИД УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни ИД-2_{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-</p>

		восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
--	--	--

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Не предусмотрено стандартом	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии ИД-4 _{ОПК-1} Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства
Не предусмотрено стандартом	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию 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
Не предусмотрено стандартом	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства. ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Не предусмотрено стандартом	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
Не предусмотрено стандартом	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства
Не предусмотрено стандартом	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства ИД-2 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельского хозяйства

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность 4.35.03.06. Агроинженерия профиль «Электрооборудование и электротехнологии»				
Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский				
Участие в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения	ПК-1. Способен участвовать в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам	ИД 1 ПК-1.1. Участвует в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам	Анализ отечественного и зарубежного опыта
Направленность 4.35.03.06. Агроинженерия профиль «Электрооборудование и электротехнологии»				
Тип задач профессиональной деятельности производственно-технологический				
Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование,	ПК-2. Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ИД-2 ПК-2.1. Организует монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	Анализ отечественного и зарубежного опыта

установок сельскохозяйственном производстве	в энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения	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	Анализ отечественного и зарубежного опыта
		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	Анализ отечественного и зарубежного опыта
		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	Анализ отечественного и зарубежного опыта
		ПК-6. Способен применить основные законы электромеханики при эксплуатации и определении эффективности работы технологического и энергетического оборудования	ИД-6 ПК-6.1. Применяет основные законы электромеханики при эксплуатации и определении эффективности работы технологического и энергетического оборудования	Анализ отечественного и зарубежного опыта

		<p>ПК-7. Способен целесообразно использовать современные технические средства автоматики и системы автоматизации технологическими процессами, современные методы контроля состояния технологического оборудования</p>	<p>ИД-1_{ПК-7} Целесообразно использует современные технические средства автоматики и системы автоматизации технологическими процессами, современные методы контроля состояния технологического оборудования</p>	<p>Анализ отечественного и зарубежного опыта</p>
		<p>ПК-8. Способен учитывать механические, гидравлические и теплотехнические параметры технологических машин и объектов производства в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ПК-8} Измеряет рассчитывает и контролирует механические, гидравлические и теплотехнические параметры технологических машин и объектов производства</p>	<p>Анализ отечественного и зарубежного опыта</p>

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Не предусмотрено

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы бакалавриата. По факту – 61,2%

5.2. Типы практики

Устанавливаются по усмотрению факультета /института/ филиала.

(В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики):

ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков НИР);

технологическая (проектно-технологическая) практика;
эксплуатационная практика.

Типы производственной практики:

технологическая практика;

эксплуатационная практика (производственная);

научно-исследовательская работа.

5.3. Учебный план и календарный учебный график представлены в Приложениях 4 к данной ОПОП соответственно.

Календарный график учебного процесса

Годовой календарный учебный график – является локальным нормативным документом, регламентирующим общие требования к организации образовательного процесса в учебном году, разработанным в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования.

Календарный учебный график составляется по всем реализуемым направлениям подготовки и специальностям в соответствии с требованиями ГОС ВО, учебными планами и локальным нормативным документам, где указывается последовательность и продолжительность по всем видам

обучения (теоретического, практического, НИР, промежуточной и итоговой аттестации, каникул). В течение учебного года календарный учебный график не меняется. Годовой календарный график учебного процесса утверждается приказом ректора по Университету.

Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план утверждается единым пакетом документов в установленном порядке, является приложением к основной образовательной программе и хранится в составе ОПОП.

Оригинал с печатью находится в УАП и СКО, основная копия – в деканате, рабочие копии находятся на кафедре Технических систем и электрооборудования в АПК и выставляются на портале университета и на сайте факультета.

5.4. Программы учебных дисциплин и программы практик

Рабочие программы дисциплин и программы практик разрабатываются на каждую дисциплину и практику, в том числе НИР, преподавателями, читающими соответствующие дисциплины. Рабочие программы дисциплин и программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, являются приложениями к основной профессиональной образовательной программе и хранятся на кафедре Технических систем и электрооборудования в АПК.

Содержание основной образовательной программы в части программ учебных и производственных практик (НИР) отражается в форме аннотаций.

Электронные версии рабочих программ дисциплин, программ практик, программы размещаются на сайте и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей Университета.

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплин (модулей) и практик	Компетенции	Объем зачетные единицы	Форма контроля
1	2	3	4	5
Б1.О.01	Философия Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре. Раздел 2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии. Раздел 3. Философская онтология. Раздел 4. Теория познания. Раздел 5. Философия и методология науки. Раздел 6. Социальная философия и философия истории Раздел 7. Философская антропология Раздел 8. Философские проблемы в области профессиональной деятельности.	УК-5	4	экзамен
Б1.О.02	История Раздел 1.История как наука и учебная дисциплина Раздел 2.Древний мир Раздел 3.Средневековье Раздел 4.Новое время Раздел 5.Новейшее время	УК-5	2	зачет
Б1.О.03	Иностранный язык (английский, немецкий, французский, испанский) Английский язык Раздел 1. Вводно-коррективный курс Раздел 2. Elektriccity Раздел 3. Elektrical Engineering Раздел 4. Elektric Motors Немецкий, французский, испанский Раздел 1. Вводно-коррективный курс Раздел 1. Темы по направлению подготовки Раздел 2. Темы по направлению подготовки Раздел 3. Темы по направлению подготовки	УК-4	5	экзамен
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности Раздел 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и защита населения и территорий от их последствий. Раздел 3. Экстремальные ситуации. Раздел 4. Экологические аспекты	УК-8	3	зачет с оц.

	безопасности жизнедеятельности. Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности			
Б1.О.05	Физическая культура Раздел 1. Легкая атлетика Раздел 2. Волейбол Раздел 3. Баскетбол Раздел 4. Футбол (муж.)	УК-6; УК-7	2	зачет
Б1.О.06	Элективный курс по физической культуре Раздел 1. Легкая атлетика Раздел 2. Волейбол Раздел 3. Баскетбол Раздел 4. Футбол	УК-6; УК-7		зачет
Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность Раздел 1. Область, объекты и виды профессиональной деятельности. Раздел 2. Современные проблемы энергетики Раздел 3. Производство, распределение, потребление электроэнергии. Раздел 4. Электробезопасность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6	2	зачет
Б1.О.08	Родной язык и культура речи Раздел 1. Понятие о культуре речи. Раздел 2. Язык как система. Раздел 3. Понятие нормы кодифицированного литературного языка и разговорной речи. Раздел 4. Лексическое богатство русского языка. Раздел 5. Слово и его лексическое значение. Раздел 6. Старославянизмы и их признаки. Раздел 7. Заимствованная лексика и ее интернациональные свойства в современном русском языке (речи). Раздел 8. Фразеологизмы как явление разговорной речи. Раздел 9. Морфологические нормы русского языка. Раздел 10. Стилистические ресурсы языка. Раздел 11. Язык и стиль официально-деловых документов. Раздел 12. Этико-социальные аспекты культуры речи. Раздел 13. Чистота речи. Раздел 14. Речевой этикет.	УК-4; УК-5	2	зачет
Б1.О.09	Правоведение Раздел 1. Государство и право. Раздел 2. Отрасли публичного права. Раздел 3. Отрасли частного права	УК-2	3	зачет с оц.

Б1.О.10	Физика Раздел 1. Физические основы механики Раздел 2. Механические колебания и волны Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика Раздел 4. Электричество и магнетизм Раздел 5. Оптика Раздел 6. Элементы квантовой физики	УК-1	9	зачет с оц. экзамен
Б1.О.11	Математика (алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, теория вероятностей, математическая статистика) Раздел 1. Начальные сведения из линейной алгебры Раздел 2. Векторные пространства. Раздел 3. Аналитическая геометрия Раздел 4. Теория пределов Раздел 5. Дифференциальное исчисление Раздел 6. Интегральное исчисление Раздел 7. Элементы теории функций многих переменных Раздел 8. Дифференциальные уравнения Раздел 9. Ряды; гармонический анализ Раздел 10. Теория функций комплексной переменной Раздел 11. Случайные события. Раздел 12. Случайные величины Раздел 13. Статистические распределения. Проверка статистических гипотез. Раздел 14. Элементы теории корреляции	УК-1	9	экзамен
Б1.О.12	Начертательная геометрия и инженерная графика Раздел 1. Начертательная геометрия Раздел 2. Инженерная графика	ОПК-1	5	зачет с оц.
Б1.О.13	Концепция современного естествознания Раздел 1. Методы изучения естественных наук. Раздел 2. Основные этапы развития науки о природе, особенности современного естествознания. Раздел 3. Общие свойства пространства-времени и их проявлениях в живой и неживой материи. Раздел 4. Гипотезы возникновения Вселенной и жизни. Раздел 5. Основопологающие концепции различных естественных наук, образующие единую картину мира	УК-6	4	зачет с оц.

Б1.О.14	Сельскохозяйственная биология Раздел 1. Основы цитологии и эмбриологии Раздел 2. Основы генетики и селекции Раздел 3. Эволюционное учение Раздел 4. Основы общей экологии Раздел 5. Инженерная и сельскохозяйственная экология	УК-1	3	зачет
Б1.О.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов Раздел 1. Материаловедение Раздел 2. Технология конструкционных материалов (Горячая обкатка) Раздел 3. Технология конструкционных материалов (Обработка резанием)	ОПК-4; ПК-3	4	зачет с оц.
Б1.О.16	Химия Раздел 1. Основные закономерности химических процессов. Раздел 2. Строение вещества. Раздел 3. Химические системы. Раздел 4. Основные закономерности электрохимических процессов. Раздел 5. Химическая идентификация вещества. Химическая экология.	УК-1	4	зачет
Б1.О.17	Основы научных исследований Раздел 1. Методология научных и технических исследований Раздел 2. Основные виды теоретических и экспериментальных исследований при создании новой сельскохозяйственной техники Раздел 3. Тенденции развития и научное обеспечение агроинженерии.	ОПК-5; ПК-1	3	зачет
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация Раздел 1. Стандартизация Раздел 2. Метрология Раздел 3. Сертификация	ОПК-2;	4	экзамен
Б1.О.19	Экология Раздел 1. Общая экология Раздел 2. Учение о биосфере Раздел 3. Антропогенная экология Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды	УК-1	3	зачет
Б1.О.20	Гидравлика Раздел 1. Гидростатика Раздел 2. Гидродинамика Раздел 3. Гидравлические машины в сельском хозяйстве	ОПК-4; ПК-8	3	экзамен

Б1.О.21	Теплотехника Раздел 1. Основы термодинамики Раздел 2. Теплообмен и теплопередача Раздел 3. Теплоэнергетические установки	ОПК-4; ПК-8	3	ЭКЗАМЕН
Б1.О.22	Экономика, организация и управление сельскохозяйственным производством Раздел 1. Земельные ресурсы и экономическая эффективность их использования Раздел 2. Трудовые ресурсы сельского хозяйства и эффективность их использования Раздел 3. Материально-техническая база и научно-технический прогресс в сельском хозяйстве Раздел 4. Средства производства в сельском хозяйстве, их формирование и эффективность использования Раздел 5. Инвестиции и инновации в АПК Раздел 6. Издержки производства и себестоимость сельскохозяйственной продукции Раздел 7. Цена и ценообразование на продукцию АПК Раздел 8. Рынок и реализация сельскохозяйственной продукции. Раздел 9. Организация садоводства Раздел 10. Размещение, специализация и интеграция в сельском хозяйстве. Раздел 11. Экономика производства, продукции растениеводства. Бизнес-план предпринимателя.	ОПК-6	5	ЭКЗАМЕН
Б1.О.23	Прикладная механика Раздел 1. Сопротивление Раздел 2. Теория механизмов и машин Раздел 3. Детали машин	ОПК-1; ПК-6; ПК-8	4	ЭКЗАМЕН
Б1.О.24	Информационно-коммуникационные технологии Раздел 1. Основные понятия информатики и информационных технологий. Раздел 2. Техническое обеспечение информационных технологий. Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий. Раздел 4. Компьютерные технологии обработки информации. Раздел 5. Сетевые информационные технологии. Раздел 6. Основы информационной безопасности.	УК-1; ПК-4; ПК-5	4	ЭКЗАМЕН

Б1.О.25	Электрические схемы и пассивные элементы электрических цепей Раздел 1. Резисторы и терморезисторы. Раздел 2. Конденсаторы. Раздел 3. Катушки индуктивности и дроссели. Раздел 4. Электрические соединители и коммутационные устройства. Раздел 5. Общие требования к выполнению электрических схем Раздел 6. Структурные и функциональные электрические схемы. Раздел 7. Принципиальные электрические схемы.	ОПК-4; ПК-4; ПК-5	3	зачет
Б1.О.26	Безопасная эксплуатация установок Раздел 1. Правовые и организационные вопросы дисциплины. Раздел 2. Вредные и опасные производственные факторы и защита от них. Раздел 3. Техника безопасности.	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5	5	зачет с оц.
Б1.О.27	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии 1. Состояние и перспективы использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. 2. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. 3. Экологические проблемы использования возобновляемых источников энергии.	ОПК-4; ПК-4	3	зачет
Б1.О.28	Теоретическая механика Раздел 1. Статика. Раздел 2. Кинематика. Раздел 3. Динамика.	УК-1, ПК-8	6	экзамен экзамен
Б1.О.29	Автоматика Раздел 1. Элементы и устройства автоматики Раздел 2. Теория и построение систем автоматики	ОПК-4; ПК-4; ПК-7	4	зачет с оц.
Б1.О.30	Электропривод Раздел 1. Классификация электрических приводов и их механические характеристики. Механические характеристики рабочих машин Раздел 2. Динамика и переходные режимы электроприводов Раздел 3. Механическая нагрузка и тепловые режимы электроприводов и электродвигателей Раздел 4. Режимы работы электроприводов и потребная мощность	ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4, ПК-5	6	экзамен

	<p>Раздел 5. Коэффициент мощности в электросиловых установках и его особенности</p> <p>Раздел 6. Электрические схемы и методы управления электроприводами</p> <p>Раздел 7. Аппаратура управления и защиты электроприводов</p> <p>Раздел 8. Методы выбора электроприводов в зависимости от характеристик рабочих машин</p>			
Б1.О.31	<p>Экономика</p> <p>Раздел 1. Современная экономика и экономическая наука.</p> <p>Раздел 2. Основы микроэкономики.</p> <p>Раздел 3. Макроэкономика.</p>	УК-2	3	зачет с оц.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	<p>История ПМР</p> <p>Раздел 1. Введение в историю Приднестровья.</p> <p>Раздел 2. Приднестровье с древнейших времён до эпохи Великого переселения народов.</p> <p>Раздел 3. Приднестровские земли в эпоху Средневековья (VI - XVII вв.).</p> <p>Раздел 4. Приднестровье в Новое время (XVIII - начало XX вв.).</p> <p>Раздел 5. Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. - начало XXI в.).</p>	УК-5	3	экзамен
Б1.В.02	<p>Культурология</p> <p>Раздел 1. Теория культуры.</p> <p>Раздел 2. История культуры.</p>	УК-5	2	зачет
Б1.В.03	<p>Основы политической власти ПМР</p> <p>Раздел 1. Становление приднестровской государственности.</p> <p>Раздел 2. Основы конституционного строя ПМР.</p> <p>Раздел 3. Политические институты Приднестровской Молдавской Республики.</p>	УК-5	2	зачет
Б1.В.04	<p>Электрические машины</p> <p>Раздел 1. Трансформаторы;</p> <p>Раздел 2. Электрические машины постоянного тока</p> <p>Раздел 3. Асинхронные машины</p> <p>Раздел 4. Синхронные машины</p>	ОПК-4; ПК-4	6	зачет экзамен
Б1.В.05	<p>Светотехника и электротехнологии</p> <p>Раздел 1. Введение. Основные положения.</p> <p>Раздел 2. Источники света, светильники</p>	ОПК-4; ПК-4, ПК-6, ПК-8	7	экзамен

	и их характеристики. Раздел 3. Осветительные установки. Раздел 4. Проектирование и расчет электрических сетей.			
Б1.В.06	Электроснабжение Раздел 1. Районные электрические станции и электроэнергетические системы. Раздел 2. Задачи сельского электроснабжения. Раздел 3. Электрические нагрузки с/х потребителей. Раздел 4. Устройство наружных электрических сетей. Раздел 5. Выбор сечения проводов и жил кабелей. Раздел 6. Выбор числа и мощности силовых трансформаторов. Раздел 7. Выбор места расположения питающих подстанций.	ОПК-4; ПК-4, ПК-8	7	экзамен
Б1.В.07	Теоретические основы электротехники Раздел 1. Физические основы электротехники. Раздел 2. Линейные электрические цепи постоянного тока. Раздел 3. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока. Раздел 4. Магнитные цепи. Раздел 5. Трехфазные цепи.	ОПК-4; ПК-4, ПК-6, ПК-8	7	экзамен
Б1.В.08	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации Раздел 1. Теоретические основы эксплуатации электрооборудования. Раздел 2. Правила практической эксплуатации электрооборудования и средств автоматики.	ОПК-4; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7	7	зачет экзамен
Б1.В.09	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации Раздел 1. Общие вопросы монтажа электрооборудования и средств автоматизации. Раздел 2. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации.	ОПК-4; ПК-2, ПК-7	5	экзамен
Б1.В.10	Проектирование систем автоматизации Раздел 1. Общие вопросы организации проектирования средств автоматики. Раздел 2. Проектирование схем автоматизации. Раздел 3. Технические средства автоматизации. Раздел 4. Проектирование цифровых	ОПК-2; ОПК-4; ПК-3, ПК-7	3	экзамен

	систем контроля и управления.			
Б1.В.11	Проектирование систем энергообеспечения АПК Раздел 1. Классификация нормативных документов. Раздел 2. Выбор электрооборудования. Раздел 3. Проектирование электрических сетей. Раздел 4. Разработка схем управления технологическим оборудованием.	ОПК-2; ОПК-4; ПК-4	5	экзамен
Б1.В.12	Электроника Раздел 1. Общие сведения об элементах электроники. Раздел 2. Полупроводниковые приборы. Раздел 3. Аналоговые электронные устройства. Раздел 4. Основы цифровой электроники. Раздел 5. Микропроцессорные средства.	ОПК-4; ПК-8	4	зачет с оц.
Б1.В.13	Режим работы электрических цепей Раздел 1. Основные понятия и определения электрических цепей. Раздел 2. Режимы работы электрических цепей. Раздел 3. Двухполюсники. Раздел 4. Резонанс в электрических цепях. Раздел 5. Цепи со взаимной индуктивностью.	ОПК-4; ПК-4	3	экзамен
Б1.В.14	Психология производственных отношений Раздел 1. Психология как наука. Раздел 2. Психология общества. Раздел 3. Социальные институты. Раздел 4. Психология личности. Раздел 5. Психология культуры. Раздел 6. Социальная структура. Раздел 7. Социальная психология. Раздел 8. Социальные изменения. Раздел 9. Психологические исследования.	УК-3	2	зачет
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			
Б1.В.ДВ.01.01	Испытания и измерения в электроустановках Раздел 1. Введение. Испытания воздушных и кабельных линий, трансформаторов и электрических машин. Раздел 2. Испытания электрооборудования	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1, ПК-3	3	зачет

	распределительных устройств.			
Б1.В.ДВ.01. 02	Электронная техника регулирования Раздел 1. Электротехника. Раздел 2. Электромеханика. Раздел 3. Электротехнологии.	ОПК-2; ОПК-5;	3	зачет
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			
Б1.В.ДВ.02. 01	Компьютерная графика в среде Компас Раздел 1. Основы автоматизированного проектирования в системе КОМПАС 3D V14. Раздел 2. Двухмерное черчение. Раздел 3. Трёхмерное моделирование.	ОПК-1	3	зачет
Б1.В.ДВ.02. 02	Системы автоматизированного проектирования Раздел 1. Введение. Способы графического отображения графической информации. САПР и электронные документы. Раздел 2. Структура САПР. Разновидности САПР. Виды базового обеспечения САПР. Раздел 3. Модели и методы, используемые для анализа принимаемых решений на различных уровнях проектирования.	ОПК-1; ПК-7	3	зачет
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			
Б1.В.ДВ.03. 01	Электропривод в АПК Раздел 1. Понятие электроприводов. Общая характеристика. Анализ механических характеристик рабочих машин и электродвигателей. Раздел 2. Элементы динамики и переходные режимы в электроприводах. Раздел 3. Механическая нагрузка и тепловой режим электродвигателей. Раздел 4. Потребная мощность при разных режимах работы. Раздел 5. Коэффициент мощности в электросиловых установках. Раздел 6. Аппаратура управления и автоматическая защита электродвигателей.	ОПК-4; ПК-2, ПК-3, ПК-5	3	зачет
Б1.В.ДВ.03. 02	Автоматизированный электропривод Раздел 1. Назначение электрического привода, его схема и примеры реализации. Раздел 2. Схемы, статические характеристики, энергетические режимы и способы регулирования электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока.	ОПК-4, ПК-3, ПК-5	3	зачет

	Раздел 3. Разомкнутые и замкнутые схемы управления электроприводов. Энергетические показатели работы электроприводов и основные способы их повышения.			
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)			
Б1.В.ДВ.04.01	Официальный язык (украинский) Раздел 1. «Фонетика. Графика. Орфоэпия» Раздел 2. «Орфография» Раздел 3. «Морфология»	УК-4	3	зачет
Б1.В.ДВ.04.02	Официальный язык (молдавский) Раздел 1. Молдавский язык. Литературные нормы. Раздел 2. Культура речи. Раздел 3. Стили языка и речи	УК-4	3	зачет
Блок 2.Практика				
Обязательная часть				
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков НИР) Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Производственный этап Раздел 3. Заключительный этап	УК-3; ОПК-5; ПК-5, ПК-6, ПК-8	6	зачет
Б2.О.02(П)	Технологическая практика Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Производственный этап Раздел 3. Заключительный этап	ОПК-2; ОПК-4; ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8	12	зачет
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Производственный этап Раздел 3. Заключительный этап	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-8	6	зачет
Б2.О.04(Н)	Научно-исследовательская работа Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Производственный этап Раздел 3. Заключительный этап	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8	3	зачет
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Производственный этап Раздел 3. Заключительный этап	ОПК-4; ПК-5, ПК-6, ПК-8	3	зачет

Б2.В.02(У)	Эксплуатационная практика Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Производственный этап Раздел 3. Заключительный этап	ОПК-2; ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	3	зачет
Б2.В.03(П)	Эксплуатационная (производственная) практика Раздел 1. Подготовительный этап Раздел 2. Производственный этап Раздел 3. Заключительный этап	ОПК-3; ОПК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8	6	зачет
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Обязательная часть				
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	3	экзамен
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	3	ВКР
ФТД. Факультативы				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
ФТД.В.01	История литературы родного края Раздел 1. Истоки Литературы Родного края. Раздел 2. Приднестровская поэзия. Раздел 3. Проза приднестровских писателей. Раздел 4. Драматургия и публицистика.	УК-4; УК-5	2	зачет

ФТД.В.02	Техника в сельском хозяйстве Раздел 1. Почвообрабатывающие машины. Раздел 2. Посевная техника. Раздел 3. Зерноуборочные комбайны. Раздел 4. Зерноочистительные машины. Раздел 5. Техника в животноводстве.	ОПК-4; ПК-2	2	зачет
ФТД.В.03	Технологии в сельском хозяйстве Раздел 1. Технологические процессы в сельском хозяйстве. Раздел 2. Энергетическая база сельского хозяйства.	ОПК-4; ПК-5	2	зачет
ФТД.В.04	Профессиональный иностранный язык Раздел 1. Лексика Раздел 2. Чтение Раздел 3. Письмо Раздел 4. Грамматика Раздел 5. Electric motors	УК-4	2	зачет

5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам (Приложение 8 к ОПОП)

Фонды оценочных средств (ФОС) по дисциплинам и практикам являются неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Они представляют собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Фонды оценочных средств разрабатываются и составляются по всем дисциплинам и практикам в соответствии локальными действующими документами ПГУ преподавателями кафедр университета, за которыми закреплены дисциплины ОПОП по направлению подготовки 4.35.03.06 Агроинженерия, профилю подготовки Электрооборудование и электротехнологии, комплектуются выпускающей кафедрой Технических систем и электрооборудования в АПК.

Фонды оценочных средств являются накопительным материалом и приложением к ОПОП (Приложении №8), хранятся на выпускающей кафедре Технических систем и электрооборудования в АПК.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) студентов-выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основных образовательных программ бакалавриата требованиям ФГОС ВО; установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация включает *государственный междисциплинарный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.*

Программа ГИА разрабатывается в соответствии с требованиями ГОС ВО, с действующими нормативными документами Министерства просвещения ПМР и локальными действующими документами. В ней отражены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается за 6 месяцев до начала ГИА и доводится до сведения обучаемых. Является приложением к ОПОП, хранится на кафедре Технических систем и электрооборудования в АПК.

Электронные версии рабочих программ дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации размещаются на сайте и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей Университета.

Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя: общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата в соответствии с требованиями ГОС по направлению подготовки.

6.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

ПГУ располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ПГУ из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ПГУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ПГУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда ПГУ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

6.2.1 Материально-техническое обеспечение

ПГУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ПГУ.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническая база включает:

- здание учебного корпуса № 9, оформленное в соответствии с действующими требованиями;
- аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения для проведения занятий лекций и лабораторно-практических занятий;
- аудитории, предназначенные для проведения лекций оснащены наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- вычислительное оборудование и программные средства, необходимые для реализации ОПОП и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;
- средства обеспечения транспортными услугами при проведении выездных практик и других выездных видов занятий с обучающимися.

6.2.2 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение включает:

- фонд библиотеки
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- электронно-информационную образовательную среду.

Фонд библиотеки

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами (учебно-методическими комплексами) по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

Учебный процесс по дисциплинам данного направления подготовки обеспечивается основной и дополнительной литературой, имеющейся в достаточном количестве в научной библиотеке ПГУ им. Т.Г. Шевченко, на кафедрах факультета.

В состав университета входит библиотека с филиалами, имеющая 5 читальных залов, в том числе один электронный, 2 абонемента (учебной и научно-художественной литературы), зал каталогов. Формирование единого библиотечного фонда ведется в соответствии с профилем вуза и реализуемыми образовательными программами. Комплектование библиотечного фонда осуществляется на основании заявок кафедр и с учетом нормативов книгообеспеченности учебного процесса.

Университет подключен к сети Internet и располагает локальной и единой вычислительной сетью.

В университете имеется достаточное количество компьютеров, ноутбуков, что дает возможность преподавателям и обучающимся, руководителям структурных подразделений оперативно получать и использовать в образовательном процессе необходимую информацию, применять IT-технологии в обучении, тестировать в режиме on-line.

При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким Электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

ОПОП обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах учебных дисциплин.

В учебном процессе на задействовано бесплатное программное обеспечение с лицензией GNU GPL:

- офисный пакет Open Office.org;
- офисный пакет Libre Office, Open Office;
- редактирование изображений и фотографий GIMP;
- браузер MozillaFirefox;
- универсальный проигрыватель аудио/видео/DVDMediaPlayerClassic;
- медиа-проигрыватель VLCmediaplayer;
- аудиопроигрыватель AIMP2, архиватор 7-Zip;
- система управления курсами (электронное обучение) Moodle;

Платное лицензионное программное обеспечение:

- MSWindows 8;
- офисный пакет MicrosoftOffice;

- макет учебного плана высшего профессионального образования MMISLab,

Электронно-информационная образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ПГУ. Доступ к ней возможен из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» как на территории ПГУ, так и вне его.

Посредством Электронной информационно-образовательной среды moodle.spsu.ru. осуществляется:

Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

- Фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы.

- Проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

- Формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

- Взаимодействие между участниками образовательного процесса.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ПГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ПГУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ПГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и(или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ПГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из

количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ПГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации и ПМР) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации и ПМР).

6.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки ПГУ, а также системы внешней оценки Министерства просвещения ПМР, Министерства образования и науки РФ.

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

И.о. зав. кафедрой ТСиЭвАПК,
ст. преподаватель

Специалист кафедры ТСиЭвАПК

Вед. специалист кафедры ТСиЭвАПК

Преподаватель кафедры ЭиРМТП



А.В. Димогло



С.И. Мацкова



М.Н. Владова



Т.Б. Кондратюк

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1 Государственный образовательный стандарт.

Приложение № 2 Перечень профессиональных стандартов (13.001).

Приложение № 3 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих ПМР.

Приложение № 4 Учебные планы (очная и заочная формы обучения).

Приложение № 5 Календарный график учебного процесса (утверждаемый ежегодно).

Приложение № 6 Рабочие программы учебных дисциплин (по мере вычитки дисциплин).

Приложение № 7 Программы практик (по мере вычитки дисциплин).

Приложение № 8 Фонды оценочных средств (по мере вычитки дисциплин).

Приложение № 9 Программа государственной итоговой аттестации (за 6 месяцев до начала ГИА).

Приложение № 10 Методические материалы (по мере надобности).

Лист внесения изменений в ОПОП

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки

4.35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Профиль подготовки

«Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

2020 ГОД НАБОРА

Вносимые изменения:

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 4.35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ» дополнить пунктом.

3.6. Формат обучения

Данная ОПОП для обучающихся 1 курса 2020 года набора в 2020-2021 учебном году реализуется в комбинированном формате.

Комбинированный формат проведения учебных занятий включает контактную работу обучающихся с преподавателями в аудитории и работу обучающихся с преподавателями дистанционно в режимах онлайн (onlin) и офлайн (offlin), с использованием образовательного портала «Электронный университет ПГУ» (Moodle); платформ видеоконференций - Zoom и др.: возможности мессенджеров - Viber, Skype и др., а так же проведение работы посредством групповой электронной почты обучающихся и электронной почты преподавателей.»

И.о. зав. выпускающей кафедры
технических систем и электрооборудования в АПК _____ /Димогло А.В.

И.о. декана аграрно-технологического факультета _____ /Димогло А.В.

Изменения в ОПОП внесены на основании решения НМС от «16» сентября 2020г.
протокол № 1

Председатель НМС ПГУ _____ /проректор по ОП и МКО. доц. Л.В. Скитская

Начальник УАП и СКО _____ /А.В. Топор

ОПОП утверждена решением Ученого совета ПГУ им. Т.Г. Шевченко
от «30» сентября 2020г. протокол №1

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ им. Т.Г. Шевченко _____ /Е.И. Брусенская

ОПОП введена в действие Приказом ректора от «09» октября 2020 г № 942 - ОД