Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

УТВЕРЖДЕНА
Ректор университета
профессор С.Я. Бурдин
«11» 04 2020 г.
(подпись, фамилия, имя, отчество)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки 4.35.04.04 Агрономия

Программа магистратуры «Технология производства продукции растениеводства»

Квалификация (степень) Магистр

Форма обучения

очная

2020 ГОД НАБОРА

ТИРАСПОЛЬ, 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению 4.35.04.04 Агрономия, программа магистратуры «Технология производства продукции растениеводства» составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки России № 708 от 26 июля 2017г. (регистрация в Минюсте РФ № 47789 от 15 августа 2017г.)

Аграрно-технологический факультет

ОПОП *рассмотрена* на заседании кафедры
«13» ноября 2019 г. протокол № 4
Заведующий выпускающей кафедрой «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции », доцент _____ А.Д. Рущук

ОПОП *рассмотрена* на заседании УМК аграрно-технологического факультета
«26» ноября 2019 г. протокол № 3
Председатель УМК_____ Н.А. Голубова

ОПОП *одобрена* на заседании Ученого совета аграрно-технологического факультета
«12» декабря 2019 г. протокол № 4

И.о. декана аграрно-технологического факультета_____ А.В. Димогло

ОПОП *принята* на заседании Научно-методического совета ПГУ
«18» декабря 2019 г. протокол № 4

Председатель Научно-методического совета ПГУ им. Т.Г. Шевченко, доцент _____ І.В. Скитская

Начальник УАП и СКО_____ А.В. Топор

ОПОП *утверждена* решением Ученого совета ПГУ
«26» декабря 2019 г. протокол № 4

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

ОПОП *введена в действие* Приказом ректора от «11» 01 2020 г. № 23-ОД

СОДЕРЖАНИЕ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС	7
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	8
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12
3.1. Направленности (профили) основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки	12
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессионально образовательной программы	12
3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы	12
3.4. Формы обучения	13
3.5. Срок получения образования	13
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	13
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части	13
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения[1]	18
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения[2]	24
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	24
5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы	24
5.2. Типы практики	24
5.3. Учебный план и календарный учебный график	24
5.4. Программы учебных дисциплин и программы практик	25
5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам	32
5.6.Программа государственной итоговой аттестации	32
Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	33
Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	36

Приложения

[1] При включении профессиональных компетенций в обязательную (базовую) часть образовательной программы
[2] При наличии сопряженных профессиональных стандартов заполнение раздела является обязательным

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ по программе магистратуры «Технология производства продукции растениеводства» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» на аграрно-технологическом факультете с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 4.35.04.04 Агрономия, утвержденного_Приказом Минобрнауки РФ № 708 от 26 июля 2017г., (регистрация в Минюсте РФ № 47789 от 15 августа 2017г.).

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 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
	РФ	
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 по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России	от 29 июня 2015 г. № 636;
5.	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению 4.35.04.04 «Агрономия»	http://fgosvo.ru/fgosvo № 708 от 26 июля 2017г., (регистрация в Минюсте РФ № 47789 от 15 августа 2017г.).
	ПМР	
1.	Закон «Об образовании»	от 27.06.2003 г.

		№ 294-З-lll 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
9.	Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел: «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства»	Приказ Министерства по социальной защите и труду Приднестровской Молдавской Республики 21 июня 2013 № 67 САЗ 13-30
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, программам 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)»	Положение к приказу от 17.04.2019 г. № 871-ОД

1.3. Перечень сокращений

В документе используются следующие сокращения:

Перечень сокращений

ВО - высшее образование;
ГИА - государственная итоговая аттестация;
ГОС ВО - государственный образовательный стандарт высшего образования;
ЗЕТ - зачетная единица трудоёмкости;
ОПК - общепрофессиональные компетенции;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ПК - профессиональные компетенции;
ПООП – примерная основная образовательная программа;
МП ПМР – Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики
ТП и ПСХП – технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
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, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, в сфере научных исследований).

13 Сельское хозяйство (в сфере разработок, направленных на решение комплексных задач по организации производства, хранения и первичной переработке продукции растениеводства).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– научно-исследовательский;
– производственно-технологический;

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно-методические и учебно-методические материалы.

– Полевые культуры и их сорта, коллекции растений, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)
13. Сельское хозяйство		
2.	13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014 г. № 875н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2014 г., регистрационный № 35088)

К данным ОПОП соответствует Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих от 29 апреля 2004 года № 206 (САЗ 15-40) с изменениями и дополнениями, внесенными Приказом Министерства по социальной защите и труду ПМР от 10 сентября 2015 года № 922 (САЗ 15-40); Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства приложение к приказу Министерства по социальной защите и труду ПМР от 21 июня 2013года № 67.

Перечень обобщенных трудовых функций:

Код и наименование профессионального стандарта	**Обобщенные трудовые функции**			**Трудовые функции**		
	код	наименование	уровень квали-фика-ции	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.017 Агроном	А	Производство и первичная обработка продукции растениеводства	6	Организация производства продукции растениеводства	А/01.6	6
				Проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства	А/02.6	6
				Хранение и первичная переработка	А/03.6	6

				продукции растениеводства		
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	A	Преподавание по программам профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	6	Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	A/01.6	6.1
01.004 Педагог	B	Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	6	Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих	B/01.6	6.1
01.004 Педагог	C	Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам СПО	6	Создание педагогических условий для развития группы курса) обучающихся по программам СПО	C/01.6	6.1
01.004 Педагог	D	Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам ВО	6	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам ВО	D/01.6	6.1

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)

13 Сельское хозяйство	организационно - управленческий	Разработка стратегии развития растениеводства в организации. Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, анализ экономической эффективности технологических процессов, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства, оценка рисков при внедрении новых технологий производственной деятельности структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения. Создание оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства. Руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию . Экономическая оценка инвестиций и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства

13 Сельское хозяйство	производственно - технологический	Разработка и реализация экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности, обоснование выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции сходя из потребностей рынка. Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации. Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий, планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса. Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения). Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, Агрономические ландшафты, природные Кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства
	производственно - технологический	Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства	

		на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей. Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции.	
01 Образование и наука	научно - исследовательский	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии, в том числе информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур. Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования. Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов.	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства

01 Образование и наука	научно - исследовательский	Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных. Создание	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс,

		моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов. Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований. Проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии	агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства

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

3.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки:

Программа магистратуры «Технология производства продукции растениеводства».

3.2[3]. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы:

Магистр

3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) (согласно п. 1.9. ГОС 3++ ВО направления подготовки 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ).

3.4. Формы обучения

Форма обучения по программе магистратуры: очная,

(согласно п. 1.3. ГОС 3++ ВО направления подготовки 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ).

3.5. Срок получения образования:

Срок получения образования по программе магистратуры при очной форме обучения 2 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения ГИА, (согласно п. 1.9. ГОС 3++ ВО направления 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ).

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части[4].

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 и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 $_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2 $_{УК-1}$ Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3 $_{УК-1}$ Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4 $_{УК-1}$ Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 $_{УК-2}$ Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2 $_{УК-2}$ Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3 $_{УК-2}$ Формирует план-график реализации проекта в целом и план

		контроля его выполнения. ИД-4 $_{УК-2}$ Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5 $_{УК-2}$ Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6 $_{УК-2}$ Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 $_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2 $_{УК-3}$ Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД-3 $_{УК-3}$ Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4 $_{УК-3}$ Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. ИД-5 $_{УК-3}$ Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 $_{УК-4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2 $_{УК-4}$ Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-3$_{УК-4}$Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 $_{УК-5}$ Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2 $_{УК-5}$ Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 $_{УК-6}$ Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2 $_{УК-6}$ Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3 $_{УК-6}$ Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

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
	ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 $_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии ИД-2 $_{ОПК-1}$ Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства ИД-3 $_{ОПК-1}$ Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1 $_{ОПК-2}$ Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида. ИД-2 $_{ОПК-2}$ Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ИД-3 $_{ОПК-2}$ Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
	ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 $_{ОПК-3}$ Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии ИД-2 $_{ОПК-3}$ Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1$_{ОПК-4}$ Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ИД-2 $_{ОПК-4}$ Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-3 $_{ОПК-4}$ Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-5}$ Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ИД-2 $_{ОПК-5}$ Анализирует основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии ИД-4 $_{ОПК-5}$ Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1 $_{ОПК-6}$ Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2$_{ОПК-6}$ Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3$_{ОПК-6}$ Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения[5]

Таблица 4.3

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта[6])
Тип задач профессиональной деятельности: организационно - управленческий			
Разработка стратегии развития растениеводства в организации. Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, анализ экономической эффективности технологических процессов, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства, оценка рисков при внедрении новых технологий.	ПК-1 Способен готовить проекты договоров на приобретение семян, саженцев, удобрений, средств защиты растений. Способен организовать работу по выращиванию сортовых семян и посадочного материала, созданию семенных фондов.	ИД-1$_{ПК-1}$ Определяет потребность и составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. ИД-2 $_{ПК-1}$ Ведёт агрономическую документацию с использованием современных технологий. ИД-3 $_{ПК-1}$ Производит апробацию семеноводческих посевов. Составляет необходимую документацию для семенного и сортового контроля. ИД-4 $_{ПК-1}$ Осуществляет оценку средств химизации, поступающих сельскохозяйственным товаропроизводителям, кормов, сельскохозяйственной продукции и участвует в их сертификации. ИД-5 $_{ПК-1}$ Рассчитывает экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов.	ПС

[5] При отнесении профессиональных компетенций к обязательным для освоения

[6] Под анализом опыта понимается анализ отечественного и зарубежного опыта, международных норм и стандартов.

	ПК-2 Способен организовать работу по подготовке почвы к посеву и посадке и разработать мероприятия по приготовлению и внесению удобрений в почву. Осуществляет контроль за подготовкой семян и посадочного материала к посеву (посадке). Организует работы по посеву и уходу за полевыми культурами.	ИД-1 ПК-2 Составляет системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод. Разрабатывает, организует и проводит работы по защите почв от эрозии и дефляции. ИД-2 ПК-2 Организует и проводит агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий. Рассчитывает дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай. ИД-3 ПК-2 Разрабатывает технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей. Составляет наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов и оценивает качество полевых работ.	ПС
Тип задач профессиональной деятельности: научно – исследовательский			
Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	ПК-3. Способен проверить правильность проведения анализов, оформления документов. Проводит научные исследования в области агрономии. Способен принимать участие в работе семинаров и конференций, в разработке и освоении новых	ИД-1 ПК-3 Осуществляет современные требования к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота. ИД-2 ПК-3 Ведёт опытную работу по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур. ИД-3 ПК-3 Применяет статистические методы анализа, новые методы повышения плодородия почв. ИД-4 ПК-3	ПС ЕКС

	методов исследований.	Организует и проводит испытание сортов на отличимость, однородность и стабильность. Проводит анализ результатов государственного испытания селекционных достижений на хозяйственную полезность с учетом иммунологической оценки сорта. ИД-5 $_{ПК-3}$ Организует и проводит испытания новых приборов и оборудования и технологий.	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Разработка и реализация экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности, и безопасностью растениеводческой продукции. Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции.	ПК-4. Способен обосновать технологии по борьбе с вредителями и болезнями растений, сорняками. Разрабатывает агротехнические мероприятия, направленные на повышение плодородия почв и увеличение урожайности сельскохозяйственных растений.	ИД-1 $_{ПК-4}$ Прогнозирует развитие и выявляет численность вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности. ИД-2 $_{ПК-4}$ Готовит рабочие планы-графики выполнения работ, разрабатывает технологические карты. Планирует организацию производственных процессов. Составляет машинно-тракторные агрегаты и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок. ИД-3 $_{ПК-4}$ Прогнозирует последействие опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур. ИД-4 $_{ПК-4}$ Организует работы по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение. ИД-5 $_{ПК-4}$ Знает нормативные правовые акты по вопросам использования земли и производству продукции растениеводства. ИД-5 $_{ПК-4}$ Разрабатывает технологии	ПС ЕКС

		улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов. Организует и осуществляет мероприятия по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий.	
	ПК-5. Способен отбирать пробы продукции растительного происхождения, проводить анализ проб сельскохозяйственных растений по определению посевных качеств семян. Вести рабочую документацию, обеспечивать ее сохранность. Оформляет результаты анализов проб сельскохозяйственных растений.	ИД-1 $_{ПК-5}$ Распознаёт культурные и дикорастущие растения, определяет их физиологическое состояние, физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса. ИД-2 $_{ПК-5}$ Определяет биологическую и фактическую урожайность. ИД-3 $_{ПК-5}$ Применяет современные требования к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота. Инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации. ИД-4 $_{ПК-5}$ Организует и проводит испытания новых приборов и оборудования и технологий.	ПС ЕКС
	ПК-6. Способен организовать и провести почвенно-агрохимическое, токсикологическое и радиологическое обследование земель сельскохозяйственного назначения и имеющихся эталонных (контрольных) участков. Проводит мониторинг земель	ИД-1 $_{ПК-6}$ Пользуется почвенными картами и агрохимическими картограммами. Отбирает пробы и проводит анализ почвенных образцов. ИД-2 $_{ПК-6}$ Обрабатывает результаты анализов и систематизирует материалы агрохимического обследования. Определяет эффективность агротехнических мероприятий по защите почв.	ПС ЕКС

	сельскохозяйственного назначения. Осуществляет контроль за применением средств химизации, соблюдением санитарных и природоохранных норм.	ИД-3 $_{ПК-6}$ Нормативные правовые акты по вопросам использования земли и производству продукции растениеводства. ИД-4 $_{ПК-6}$ Осуществляет оценку средств химизации, поступающих сельскохозяйственным товаропроизводителям, кормов, сельскохозяйственной продукции и участвует в их сертификации.	
	ПК-7. Способен организовать и провести агроэкологическую оценку состояния и динамики изменения почвенного плодородия. Осуществляет разработку и внедрение программ повышения плодородия почв.	ИД-1 $_{ПК-7}$ Организует и проводит физико-химическую и биологическую оценку состояния почв региона, строение и состав почв, воспроизводство их плодородия. ИД-2 $_{ПК-7}$ Разрабатывает, организует и проводит работы по защите почв от эрозии и дефляции. Определяет эффективность агротехнических мероприятий по защите почв.	ПС
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности.	ПК-8. Способен проверить правильность проведения анализов, оформления документов. Проводит научные исследования в области агрономии. Способен принимать участие в работе семинаров и конференций, в разработке и освоении новых методов исследований.	ИД-1 $_{ПК-8}$ Разрабатывает методы и организацию проведения научно-исследовательских работ; стандарты, технические условия, методики, инструкции по лабораторному контролю; программы профессионального обучения, научно-методические и учебно- методические материалы. ИД-2 $_{ПК-8}$ Анализирует достижения науки и передового опыта в области сельского хозяйства и участвует в работе семинаров и конференций.	ПС ЕКС

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения[7]**–** не предусмотрены данной ОПОП.

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 магистратуры (ФГОС ВО по направлению подготовки 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ п. 2.7). В данной ОПОП **63,7 %.**

5.2. Типы практики

Типы **производственной практики**:

Технологическая практика;

Научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика

(кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ввела дополнительный тип производственный практики (преддипломная практика) согласно п. 2.6 ГОС ВО по направлению подготовки 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ).

5.3. Учебный план и календарный учебный график представлены в Приложениях 5,6 к данной ОПОП соответственно.

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 технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции и выставляются на портале

[7] При наличии сопряженных ПС заполнение раздела является обязательным (минимум, по одной компетенции, учитывающей требования соответствующего ПС)

университета и на сайте факультета. Приложение 5 – Учебный план очной формы обучения программы магистратуры.

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. Приложение 6.1 – календарный учебный график 2020-2021 учебного года; приложение 6.2 – календарный учебный график 2021-2022 учебного года.

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 ТП и ПСХП.

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	Компетен-ции	Объем зачетные единицы	Форма контроля
1	2	3	4	5
Блок 1.Дисциплины (модули)				
Обязательная часть				
Б1.О.01	**История и философия науки** Раздел 1. Предмет и функции философии науки Раздел 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции Раздел 3. Исторические концепции взаимоотношения философии и науки Раздел 4. Структура научного познания Раздел 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания Раздел 6. Научные традиции и научные революции Раздел 7. Проблемы истины и объективности Раздел 8.Особенности современного этапа развития науки Раздел 9. Наука как социальный институт	УК-1; УК-5	3	Зачет с оц. 1сем.
Б1.О.02	**Методика и методология научного исследования** Раздел 1. Методология научного исследования Раздел 2. Методика научных исследований Раздел 3. Статистическая обработка результатов исследований	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4	3	Зачет с оц. 1 сем
Б1.О.03	**Деловой иностранный язык (английский, немецкий, французский, испанский)** 1 раздел - совершенствование студентами необходимого уровня коммуникативных компетенций: речевой, языковой, социокультурной и учебно-познавательной для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении. - формирование у студентов представлений о культуре страны изучаемого языка; 2 раздел - работа по специальности и специфика профессиональной деятельности. - дистанционная форма обучения по избранной специальности с анализом текста с точки зрения грамматического	УК-4, УК-5	5	Экзамен 2 сем

	материала; - учебно-познавательная сфера общения: академические ученые степени по профессиональному направлению в нашей стране и за рубежом; 3 раздел – обучение написанию резюме, аннотаций, эссе, докладов, патентов, деловых писем, контрактов, инструкций, технических описаний и других документов; - библиографические описания, ролевые и деловые игры; 4 раздел – совершенствование навыков и умений подготовки презентации; - рекомендации по основам делового общения; - обсуждение и анализ роли человека в современном мире в условиях глобализации.			
Б1.О.04	**Информационные технологии в агрономии** Раздел 1 Основы и инструментарий информационных технологий. Раздел 2 Пакеты прикладных программ общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей. Раздел 3. Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ решения функциональных задач конечных пользователей. Раздел 4 Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ (ППП) как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий. Раздел 5. ППП отдельных предметных областей. Информационные ресурсы в системе информационных технологий.	ОПК-3	4	Зачет 3 сем.
Б1.О.05	**Научно-теоретические основы устойчивого земледелия** Раздел 1. Методологические и теоретические основы земледелия. Структура и содержание систем земледелия. Раздел 2. Обоснование структуры посевных площадей и системы севооборотов, систем обработки почвы и других элементов системы земледелия и их практическое освоение.	ОПК-3; ПК-2; ПК-6	4	Зачет 1 сем.
Б1.О.06	**Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов** Раздел 1. Понятие географических информационных систем и их содержание Раздел 2. Использование в ГИС дистанционных методов. Их	ОПК-5; ПК-6;	**3**	Экзамен 1 сем.

	преимущества и недостатки в сравнении с наземной съёмкой. Раздел 3. Использование ГИС-технологий в современном землеустройстве. Раздел 4. Оценка агроландшафтов для землеустроительных целей и ландшафтного проектирования с использованием ГИС-технологий.			
Б1.О.07	**Производство экологически чистой продукции растениеводства** Раздел 1. Развитие научных основ биологизации земледелия. Раздел 2. Производство экологически – чистой продукции растениеводства Раздел 3. Экологически безопасный баланс элементов питания и гумуса в почве.	ОПК-3; ПК-4	4	Зачет 2 сем.
Б1.О.08	**Теоретические основы минерального питания растений** Дисциплина состоит из 3 разделов Раздел 1. Минеральное питание сельскохозяйственных растений. Раздел 2. Влияние факторов внешней среды на минеральное питание растений. Раздел 3. Система применения удобрений.	ОПК-3; ПК-2; ПК-6	3	Зачет 1 сем.
Б1.О.09	**Адаптивное растениеводство** Раздел 1. Стратегия интенсификации адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Раздел 2. Биологические факторы развития адаптивной технологии возделывания полевых культур. Раздел 3. Система рационального использования природных и техногенных факторов в адаптивном растениеводстве. Раздел 4. Особенности реализации стратегии адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур в регионе. Раздел 5. Разработка моделей адаптивной технологии возделывания ведущих полевых культур.	ОПК-5; ПК-1; ПК-2	3	Экзамен 2 сем.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	**Педагогика в высшей школе** Раздел 1. Общие основы педагогики высшей школы Раздел 2. Основы дидактики высшей школы Раздел 3. Основы теории воспитания	ОПК-2	2	Зачет с оц. 2 сем.
Б1.В.02	**Биотехнология в растениеводстве** Раздел 1. Основы клеточной инженерии. Раздел 2. Основы генетической инженерии.	ОПК-1	4	Зачет 3 сем

Б1.В.03	**Инновационные технологии в агрономии** Раздел 1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии. Инновационные агротехнологии. Раздел 2. Инновационные технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур в нашей зоне. Раздел 3. Разработка технологий выращивания корнеплодных, клубнеплодных, бахчевых и масличных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической эффективности.	УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	4	Экзамен Курсовая работа 3 сем.
Б1.В.04	**Адаптивно-ландшафтные системы земледелия** Раздел 1. Понятие и развитие теории о системах земледелия Раздел 2. Адаптация земледелия к агроэкологическим условиям и агроэкологическая оценка земель Раздел 3. Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты с учетом агроэкологических групп земель Раздел 4. Системы обработки почвы и их проектирование в полевых агроландшафтах. Раздел 5. Фитосанитарная оптимизация агрофитоценозов. Раздел 6. Агротехнологии как составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия	ОПК-5; ПК-4; ПК-7	2	Зачет 2 сем.
Б1.В.05	**Психология в высшей школе** Раздел 1. Введение в психологию высшей школы Раздел 2. Методологические и теоретические проблемы психологии высшей школы	УК-1	2	Зачет 1 сем.
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**			
Б1.В.ДВ.01.01	**Экономика и управление** Раздел 1. Производственные ресурсы. Раздел 2. Формирование финансовых результатов. Раздел 3. Эффективность производства. Раздел 4. Организация производственных процессов. Раздел 5. Организация труда. Раздел 6. Управление персоналом.	ОПК-6	3	Экзамен 1 сем.

Б1.В.ДВ.01.02	**Основы управления персоналом** Раздел 1. Обеспечение системы управления персоналом. Раздел 2. Формы, методы привлечения, профессионального отбора и найма работников. Раздел 3. Оценка персонала и эффективности управления персоналом.	УК-3; ОПК-6	3	Экзамен 1 сем.
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**			
Б1.В.ДВ.02.01	**Методы агрономических исследований** Раздел 1. Инструментальная диагностика физических условий среды обитания растений. Раздел 2. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания. Раздел 3. Инструментальная диагностика биологических факторов среды обитания растений.	ОПК-4; ПК-3; ПК-5	4	Зачет 3 сем.
Б1.В.ДВ.02.02	**Инструментальные методы исследований в агрономии** Раздел 1. Методы диагностики физических условий среды обитания растений. Раздел 2. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания. Раздел 3. Методы диагностики биологических факторов среды обитания растений.	ОПК-4; ПК-3; ПК-5	4	Зачет 3 сем.
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			
Б1.В.ДВ.03.01	**Научные основы сохранения плодородия почв** Раздел 1. Научные основы плодородия почвы. Раздел 2. Типы деградации почвы. Химические деградации, способы преодоления и/или минимализации. Раздел 3. Агрофизические деградации почв и способы их преодоления. Раздел 4. Биологические деградации и способы их преодоления и /или минимализации. Раздел 5.Профильные деградации почвы и способы преодоления и /или минимализация. Раздел 6. Географические и общебиосферные деградации и способы их преодоления и/или минимализации. Раздел 7. Сохранение и воспроизводство плодородия почвы.	ОПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7	3	Зачет 2 сем.
Б1.В.ДВ.03.02	**Современные методы улучшения почв** Раздел 1. Научные основы плодородия	ОПК-1; ПК-4; ПК-6;	3	Зачет 2 сем.

	почвы. Раздел 2. Типы деградации почвы. Раздел 3. Агрофизические и химическиеметоды улучшения почв. Раздел 4. Биологические методы улучшения почв. Раздел 5. Сохранение и воспроизводство плодородия почвы.	ПК-7		
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			
Б1.В.ДВ.04.01	**Планирование и оформление результатов научной работы** Раздел 1. Основные понятия, сущность, принципы и этапы научного исследования. Раздел 2. Выбор и обоснование темы научного исследования. Раздел 3. Анализ современного состояния исследуемой проблемы. Раздел 4. Основные элементы методики полевого опыта. Раздел 5. Планирование эксперимента. Раздел 6.Основы статистической обработки результатов исследований. Раздел 7. Обсуждение результатов исследования. Раздел 8. Формулировка выводов и оценка полученных результатов.	ОПК-4; ПК-3	4	Экзамен 3 сем.
Б1.В.ДВ.04.02	**Методология агрономических исследований** Раздел 1 Цели, предмет, метод и задачи, обзор тем курса. Раздел 2. Значение и сущность научного поиска, научных исследований. Раздел 3. Методические основы определения уровня науки в различных странах мира. Раздел 4. Организация науки в Российской Федерации и в ПМР. Раздел 5. Законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие основы научно-исследовательской деятельности. Раздел 6. Методология и методика научного исследования. Раздел 7. Основные методы поиска информации научного исследования. Раздел 8. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.	ОПК-4; ПК-3; ПК-7	4	Экзамен 3 сем.
Блок 2.Практика				
Обязательная часть				
Б2.О.01(Н)	**Научно-исследовательская работа**	УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-3;	2/72	Зачет с оц. 1 сем.

	Раздел 1. Подготовительный этап. Раздел 2. Производственный этап Радел 3. Отчетный этап	ПК-4; ПК-5	5/180	Зачет с оц. 2сем
			8/288	Зачет с оц. 3сем
			22/792	Зачет с оц. 4 сем.
Б2.О.02 (Пд)	**Преддипломная практика** Раздел 1. Обработка экспериментальных данных. Раздел 2. Литературное оформление и изготовление иллюстративного материала окончательного варианта магистерской диссертации (ВКРМ). Раздел 3. Предварительная защита диссертации (ВКРМ) на кафедре.	УК-2; УК-6; ОПК-5; ПК-3	6	Зачет с оц. 4 сем.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б2.В.01 (П)	**Технологическая практика** Раздел 1. Подготовительный этап. Раздел 2. Производственный этап Радел 3. Отчетный этап	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	8/288	Зачет с оц. 2 сем.
Б2.В.02(П)	**Производственная (Педагогическая в высшей школе) практика** Раздел 1. Подготовительный этап. Раздел 2. Производственный этап Радел 3. Отчетный этап	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-2	3/108	Зачет с оц. 2 сем.
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Обязательная часть				
Б3.О.01	**Государственная итоговая аттестация** Выполнение и защита выпускной квалификационной работы магистра	ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	
ФТД.В.01	**Современные проблемы в растениеводстве** Раздел 1. Оптимальная структура агроландшафтов. Раздел 2. Мелиорация техногенно загрязненных земель. Раздел 3. Проблема бесконтрольного применения агрохимикатов в земледелии. Раздел 4. Экологические проблемы орошаемого земледелия. Раздел 5. Последствия глобального потепления климата в земледелии.	ОПК-3; ПК-2; ПК-6	2	Зачет 3 сем.

5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам

(Приложение 9 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 по дисциплинам, практикам, реализуемым в ходе освоения ОПОП, для Государственной итоговой аттестации в соответствии с нормативной документацией. Рекомендуется устанавливать результаты обучения по дисциплинам и практикам в виде знаний и навыков. В соответствии с

требованием ГОС результаты обучения по дисциплинам и практикам должны быть соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными в ОПОП.

При разработке ФОС дисциплины (практики) для каждого индикатора достижения компетенции требуется выделить ключевые знания и навыки, ориентированной на выполнение трудовых функций, установленных соответствующими профессиональными стандартами.

Для курсовых работ должны быть разработаны контрольно-измерительные материалы, входящие в состав фондов оценочных средств для соответствующих дисциплин. Темы курсовых работ должны быть ориентированы на формирование у обучающегося ключевых знаний и навыков соответствующих профессиональных компетенций.

Фонды оценочных средств разрабатываются и составляются преподавателями кафедр университета, за которыми закреплены дисциплины ОПОП по направлению подготовки 4.35.04.05 АГРОНОМИЯ, программе магистратуры «Технология производства продукции растениеводства», комплектуются выпускающей кафедрой технологии производства и переработки продукции растениеводства.

Фонды оценочных средств являются накопительным материалом и являются приложением 9 к ОПОП, хранятся на выпускающей кафедре технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы ВКРМ (магистерской диссертации) в соответствии с ГОС ВО.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки высшего образования, разработанной в соответствии с требованиями ГОС ВО.

В программе ГИА устанавливаются:

• требования к тематике, виду, составу и содержанию ВКРМ;

• контрольно-измерительные материалы и требования к процедуре проведения защиты ВКРМ.

Методика оценки уровня освоения компетенций должна быть ориентирована на установление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Рекомендуется при разработке шкалы оценивания максимальный балл установить при демонстрации выпускником подготовленности к выполнению профессиональной деятельности, установленной в ОПОП.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается за 6 месяцев до начала ГИА и доводится до сведения обучаемых. Хранится на выпускающей кафедре технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя: общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры «Технология производства продукции растениеводства» в соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ.

6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

6.1.1. Аграрно-технологический факультет Приднестровского Государственного Университета располагает ***материально-техническим обеспечением образовательной деятельности*** (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2. 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.

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

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

Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии среди обучающихся контингента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, в силу вступают нижеизложенные особенности:

1. Обучение осуществляется на основе образовательной программы, адаптированной при необходимости для данной категории обучающихся с учетом их особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (в том числе, в соответствие с индивидуальной программой реабилитации).
2. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
3. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.
5. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану, срок освоения ОПОП может быть увеличен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.
6. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников

должно составлять не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Webof Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

6.2. Материально-техническое обеспечение программы магистратуры

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 учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные демонстрационным оборудованием, техническими средствами обучения и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

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

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть 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.

Перечень материально-технического обеспечения включает:

№	Аудитория, расположение	Материально-техническое обеспечение
1	Закрепленные аудитории №22, 26А, корпус АТФ	Обычная доска, столы, кафедра, плакатный и наглядный материал по дисциплинам, для проведения лекционных и практических занятий.
2	Закрепленные аудитории, № 30, корпус АТФ	Агрохимическая лаборатория с оборудованием, спецшкафами, столами, электронными весами и лабораторной посудой
3	Компьютерный кабинет № 23, корпус АТФ	Кафедра для проведения лекционных и практических занятий, круглый стол для дискуссий и коллоквиумов; 12 компьютеров с выходом в интернет, 1 кондиционер
4	Компьютерный кабинет №24, корпус АТФ	Кафедра для проведения лекционных и практических занятий, круглыми столами для дискуссий и коллоквиумов; акустическая система, мультимедийный проектор, мультимедийная доска, 12 компьютеров с выходом в интернет, 1 сервера, 1 кондиционер.
5	Методический кабинет №21А (кафедра ТП и ПСХП), корпус АТФ	2 компьютера с выходом в Интернет, кафедральная библиотека учебной и учебно-методической литературы, наглядные пособия, справочная и научная литература, медиатека кафедральных электронных материалов.

6.3. Учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах учебных дисциплин, практик и семестровой научно-исследовательской работы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику. На 100 % обучающиеся обеспечиваются электронным вариантом учебных и учебно-методическими пособиями указанных в рабочих программах дисциплин и программах практик.

6.4.Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанных в ЕКС и ПС. ***Не менее 70% численности*** педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры ведут научную, учебно-методическую или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, являются руководителями или работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере (стаж не менее 3 лет), соответствующей профессиональной сферы к которой готовятся выпускники.

Не менее 60% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, имеют ученую степень и ученое звание.

Общее руководство содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником, имеющим научную степень, осуществляющим самостоятельно научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на международных и национальных конференциях.

6.5.Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры в соответствии с требованиями ГОС по направлению подготовки 4.35.04.04 Агрономия

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки ПГУ, а также системы внешней оценки Министерства просвещения ПМР, Министерства образования и науки РФ (согласно п. 4.6. ГОС ВО).

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Доцент кафедры ТП и ПСХП Пазяева Т.В.

_____ _____

должность ФИО подпись

ПРИЛОЖЕНИЯ К ОПОП

Приложение № 1. Государственный образовательный стандарт по направлению 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ

Приложение № 2. Профессиональный стандарт 13.017 Агроном

Приложение № 3. Профессиональный стандарт 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

Приложение № 4. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел: «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства»

Приложение № 5. Учебные планы

5.1. Учебный план очной формы обучения

Приложение № 6. Календарный график учебного процесса

6.1. Календарный график учебного процесса на 2020-2021 учебный год;

6.2. Календарный график учебного процесса на 2021-2022 учебный год.

Приложение № 7. Рабочие программы учебных дисциплин

7.1. Рабочие программы учебных дисциплин, реализуемых в 2020-2021 учебном году;

7.2. Рабочие программы учебных дисциплин, реализуемых в 2021-2022 учебном году.

Согласно вычитке дисциплин для очной формы обучения.

Приложение № 8. Программы практик

8.1. Программы производственных практик, реализуемых в 2020-2021 учебном году;

8.2. Программы производственных практик, реализуемых в 2021-2022 учебном году.

Согласно вычитке дисциплин для очной формы обучения.

Приложение № 9. Фонды оценочных средств (по мере вычитки дисциплин)

9.1. ФОС по учебным дисциплинам и учебным практикам, реализуемым в 2020-2021 учебном году;

9.2. ФОС по учебным дисциплинам и учебным практикам, реализуемым в 2021-2022 учебном году.

Согласно вычитке дисциплин для очной формы обучения.

Приложение № 10 Программа государственной итоговой аттестации, проводимой в 2021-2022 учебном году (очная форма обучения).

Приложение № 11 Методические материалы (по мере надобности).