

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

Аграрно-технологический факультет



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки

4.35.04.04. АГРОНОМИЯ

Профиль подготовки

«Технологии производства продукции растениеводства»

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

Очная

2019 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 35.04.04
АГРОНОМИЯ, утвержденного Приказом Минобразования России № 708 от 26 июля 2017 г.
(регистрация в Минюсте РФ № 47789 от 15 августа 2017г.)

Аграрно-технологический факультет

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

« 18 » 04 2019 г. протокол № 10

Заведующий выпускающей кафедрой технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции, доцент  А.Д. Руснук

ОПОП рассмотрена на заседании УМК аграрно-технологического факультета

« 19 » 04 2019 г. протокол № 8

Председатель УМК  Н.А. Голубова

ОПОП одобрена на заседании Ученого совета аграрно-технологического факультета

« 25 » 04 2019 г. протокол № 10

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

ОПОП принята на заседании Научно-методического совета ПГУ

« 22 » 04.04.2019 2019 г. протокол № 9

Председатель Научно-методического совета ПГУ  Л.В. Скитская

Начальник УАИ и СКО  А.В. Топор

ОПОП утверждена решением Ученого совета ПГУ

« » 2019 г. протокол №

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ, доцент  Е.И. Брусенская

ОПОП введена в действие Приказом ректора от « 22 » 07 2019 г. № 1593-ОД

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

- 3.1. Направленности (профили) основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессионально образовательной программы
- 3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части
 - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения¹
- 4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения²

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Учебный план и календарный учебный график
- 5.4. Программы учебных дисциплин (модулей) и программы практик
- 5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам
- 5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ программа 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, Программа магистратуры «Технология производства продукции растениеводства» составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта, 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	РФ № 708 от 26 июля 2017г., (регистрация в Минюсте РФ № 47789 от 15 августа 2017г.).

ПМР		
1.	Закон «Об образовании»	от 27.06.2003 г. № 294-3-III в текущей редакции
2.	<u>«Об утверждении и введении в действие перечней специальностей и направлений подготовки высшего профессионального образования»</u>	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»»	<u>http://minsoctrud.gospmr.org</u>
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,	Приказ от 06.12.2018 № 1945 - ОД

	программам магистратуры»	
3.	Положение «О порядке формирования основной профессиональной образовательной программы направления (специальности) высшего образования (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)»	Приказ 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;
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

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 2013 года № 67.

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
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 продукции растениеводства	А/03.6	6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

2.1. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
---------------------------------------	--	--------------------------------------	--

13 Сельскохозяйст во	производстве нно- технологичес кий	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 исходя 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. Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового	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
----------------------------	---	---	---

		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. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных. Создание 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.	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
------------------------	----------------------------	---	--

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:

Образовательная программа в рамках направления подготовки 4.35.04.04 АГРОНОМИЯ по программе магистратуры «Технология производства продукции растениеводства» ориентирована на подготовку обучающихся в области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство и 01 Образование и наука; типы задач профессиональной деятельности выпускников: производственно-технологический, научно-исследовательский; объекты профессиональной деятельности выпускников: 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, обучающиеся, программы профессионального обучения, научно-методические и учебно-методические материалы.

3.2³. 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.)

3.4. Формы обучения

Форма обучения: очная.

3.5. Срок получения образования:

при очной форме обучения 2 года.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части⁴.

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 достижения⁵

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-2Способен 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-2Составляет 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-3Осуществляет современные требования к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота. ИД-2 ПК-3Ведёт опытную работу по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур. ИД-3 ПК-3Применяет 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 последствие 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	ПС ЕКС

		технологии 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

	сельскохозяйственн ого 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

4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения⁷ – не предусмотрены данной ОПОП.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы

Структура и объем программы магистратуры

Таблица 5.1

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины	Не менее 60
Блок 2	Практика	Не менее 40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6
Объем программы магистратуры		120

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы магистратуры (стандарт п. 2.7). В данной ОПОП **65%**.

5.2. Типы практики

Типы производственной практики:

Технологическая практика;

Научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика

5.3. Учебный план и календарный учебный график представлены в Приложениях 4,5 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.

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

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 университета и на сайте факультета. Приложение 4 - 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 5 - календарный учебный график 2019-2020 учебного года; приложение 5.1 - календарный учебный график 2020-2021 учебного года.

5.4. Программы учебных дисциплин (модулей) и программы практик

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплин (модулей) и практик	Компетенции	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	УК-1; УК-5	3	Зачет с оц. 1 сем.

	объективности Раздел 8. Особенности современного этапа развития науки Раздел 9. Наука как социальный институт			
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.
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 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.	УК-4, УК-5	5	Экзамен
Б1.О.04	Информационные технологии в агрономии Раздел 1 Основы и инструментарий	ОПК-3	4	Зачет 3 сем.

	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.			
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 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.	ОПК-5; ПК-6;	4	Экзамен 1 сем.
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	ОПК-3; ПК-2; ПК-6	3	Зачет 1 сем.

	сельскохозяйственных растений. Раздел 2. Влияние факторов внешней среды на минеральное питание растений. Раздел 3. Система применения удобрений.			
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; ПК-8	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. Научные основы систем земледелия Раздел 2. Методика разработки	ОПК-5; ПК-4; ПК-7	3	Зачет 2 сем.

	адаптивно-ландшафтных систем земледелия Раздел 3. Современные агротехнологии как главная составляющая адаптивно-ландшафтных систем земледелия			
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и управление Раздел 1. Концепция переходной экономики. Раздел 2. Государственное регулирование в условиях переходной экономики. Раздел 3. Экономический рост: условия и перспективы. Раздел 4. Теоретические основы управления. Раздел 5. Методологические аспекты управления сельскохозяйственным производством. Раздел 6. Закономерности и принципы организации производства АПК. Раздел 7. Система органов управления. Раздел 8. Функция управления и управленческие решения.	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 почвы. Раздел 2. Типы деградации почвы. Раздел 3. Агрофизические и химические методы улучшения почв. Раздел 4. Биологические методы улучшения почв. Раздел 5. Сохранение и воспроизводство плодородия почвы.	ОПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7	3	Зачет 2 сем.
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	ОПК-4; ПК-3; ПК-7	4	Экзамен 3 сем.

	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.			
Блок 2. Практика				
Обязательная часть				
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа 1. Обоснование актуальности выбранной темы. 2. Определение объекта и предмета исследования 3. Постановка цели и задач исследования. 4. Выбор метода (методики) проведения исследований. 5. Теоретическое исследование. 6. Экспериментальная проверка теоретических положений. 7. Формулирование выводов и оценка полученных результатов. 8. Оформление первой версии магистерской диссертации.	УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5	39	Зачет с оц. 1,2,3,4 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. Инструктаж по ТБ. Раздел 2. Производственный этап Основной этап: выполнение программы практики, консультации с руководителем практики, самостоятельная работа практиканта; Перечень обязательных заданий: 1. Характеристика предприятия. 2. Изучение технологий производства. 3. Разработка и реализация приемов и технологий производства продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов из экономической	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	9	Зачет с оц. 2 сем.

	эффективности. 4.Планирование отдельных звеньев АЛСЗ для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение. 5.Анализ экономической эффективности технологических процессов, выбор из них оптимальных для условий конкретного сельскохозяйственного предприятия. 6. Анализ и оценка рисков при внедрении новых технологий. 7.Экономическая оценка инвестиций и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентной продукции и оказание услуг. 8.Координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем в области агрономии – от идеи до реализации в производстве. Раздел 3. Заключительный этап – оформление индивидуальных отчетов по практике, подготовка к его защите.			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				
Обязательная часть				
БЗ.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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 6 к ОПОП)

Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает:

- текущий контроль успеваемости,
- промежуточную аттестацию,
- государственную итоговую аттестацию.

Для этого создаются фонды оценочных средств, которые являются контрольно-измерительными материалами для оценки результатов обучения по соответствующему элементу ОПОП.

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 трудовой(ых) функции(й), установленной(ых) 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 могут включать:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, вопросы для самопроверки, вопросы и задания для самостоятельной работы, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ, рекомендуемые темы рефератов, докладов и т.п.;

- задания для организации самостоятельной работы обучающихся, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств являются накопительным материалом и являются приложением 6 к ОПОП, хранятся на выпускающей кафедре технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

5.6. Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 7 к ОПОП.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) в соответствии с ФГОС 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 ФГОС 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 обучающихся. 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 по направлению подготовки 4.35.04.04 Агрономия.

6.1. Общесистемные требования к реализации программы

6.1.1. АТФ 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.

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 Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

6.2. Материально-техническое обеспечение программы бакалавриата.

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
	Закрепленные аудитории №22, 26А, корпус АТФ	Обычная доска, столы, кафедра, плакатный и наглядный материал по дисциплинам, для проведения лекционных и практических занятий.
	Закрепленные аудитории, № 16, корпус АТФ	Агрохимическая лаборатория с оборудованием, спецшкафами, столами, электронными весами и лабораторной посудой
	Компьютерный кабинет № 23, корпус АТФ	Кафедра для проведения лекционных и практических занятий, круглый стол для дискуссий и коллоквиумов; 9 компьютеров с выходом в интернет, 1 кондиционер
	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 сервер, 2 кондиционера.
	Методический кабинет №21А (кафедра ТППСХП), 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.

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 должны вести научную, учебно-методическую или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, должны являться руководителями или работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в

профессиональной сфере (стаж не менее 3 лет), соответствующей профессиональной сфере к которой готовятся выпускники.

Не менее 60% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, должны иметь ученую степень и (или) ученое звание.

Общее руководство содержанием программы магистратуры должно осуществляться 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.

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

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Пазяева Т.В., доцент _____

Приложение 1 к ОПОП - Учебный план

Приложение 2 к ОПОП - Календарные графики учебного процесса

Приложение 3 к ОПОП - Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 4 к ОПОП - Программы практик

Приложение 5 к ОПОП - ФОС по учебным дисциплинам (модулям), практикам

Приложение 6 к ОПОП - Программа ГИА

К ОПОП – рекомендуется приложить:

* утвержденный ГОС по направлению/ специальности подготовки

*перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с государственным образовательным стандартом по направлению / специальности подготовки «Код и наименование»⁸

⁸ В соответствии с приложением 1 к ГОС ВО, должен быть дополнен ПС, разработанными на момент разработки (актуализации) ОПОП