Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

Факультет агрономии и экологии агрохимии и экологии агрохимии и экологии Пичугин А.П. «_27_» _июня_2023 г

БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Селекция, сортоиспытание и сертификация семян сельскохозяйственных растений

Квалификация выпускника: магистр

Факультет: Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра: Селекции, семеноводства и биотехнологии

Форма обучения: очная,

заочная

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г № 708, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол №10 от 19.05.2023 г).

Заведующий кафедрой	J. 70/-	(Голева Г.Г.)
	подпись	

Программа ГИА рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической	M_{\perp}	(Лукин А.Л.)
комиссии	подпись	` •

.1

Программа ГИА принята на заседании Ученого совета факультета Агрономии, агрохимии и экологии «26» июня 2023 г., протокол № 10

Рецензент программы ГИА директор Воронежского филиала ФГБНУ ВНИИ кукурузы доктор с-.х. наук Орлянский Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цель и задачи государственной итоговой аттестации
2	Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего
	образования
3	Объем государственной итоговой аттестации и ее виды
4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	5.1 Общие требования к выпускным квалификационным работам
	и порядок их выполнения
	5.2 Примерная тематика выпускных квалификационных работ
	5.3 Организация выполнения выпускной квалификационной работы
	5.4 Требования к объему, структуре и оформлению выпускной
	квалификационной работы
	5.5 Процедура защиты выпускной квалификационной работы
	5.6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций
	5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации
	(выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
	5.7.1 Шкала оценивания достижения компетенций
	5.7.2 Критерии оценивания достижения компетенций
6	Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой
	аттестации
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной
	итоговой аттестации
	7.1 Рекомендуемая литература
	7.2 Ресурсы сети интернет
	7.2.1 Электронные библиотечные системы
	7.2.2 Профессиональные базы данных и информационные системы
	7.2.3 Сайты и информационные порталы
8	Материально-техническое и программное обеспечение государственной
	итоговой аттестации
	8.1 Помещения для проведения государственной итоговой аттестации
	8.2 Помещения для самостоятельной работы
	8.3 Программное обеспечение
	8.3.1 Программное обеспечение общего назначения
	8.3.2 Специализированное программное обеспечение

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия; оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом и разработанной образовательной программой высшего образования в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Агроном» и с учетом рекомендаций Форсайт-сессий с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.04.04 Агрономия.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП ВО знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (ЗУН);
 - определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

В соответствии с ФГОС ВО и разработанной образовательной программой область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность является:

- 01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного 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).

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

производственно-технологический.

Перечень основных объектов (или областей знания) 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

Задачи профессиональной деятельности производственно-технологического типа:

- 1) 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.
- 2) Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка.
- 3) Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации.
- 3) Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов.
- 4) Программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий, планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.
- 5) Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения).
- 6) Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.
- 7) Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

8) Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой

Задачи профессиональной деятельности научно-исследовательского типа:

- 1) 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.
- 3) Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов.
- 4) Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов.
- 5) Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.
- 6) Создание моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов.
- 7) Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.
 - 8) Проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОПВО (ОП) индикаторов достижения компетенции (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности);
 - определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению задач профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования

	Компетенция		Индикатор достижения компетенции
Код	Содержание	Код	Содержание
	Способен осуществ-	ИД-1УК-1	Знает системный подход и системный анализ, как методологию и метод научного познания
	лять критический ана- лиз проблемных ситу-	ИД-2УК-1	Знает варианты решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации
	аций на основе системного подхода, вы-	ИД-3УК-1	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
УК-1.	рабатывать стратегию действий	ИД-4УК-1	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		ИД-5УК-1	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
		ИД-6УК-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
	Способен управлять проектом на всех эта-	ИД-1УК-2	Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
	пах его жизненного цикла	ИД-2УК-2	Умеет разрабатывать 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
УК-2.		ИД-3УК-2	Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
		ИД-4УК-2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
		ИД-5УК-2	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
	Способен организовывать и руководить ра-	ИД-1УК-3	Знает методы и стили управления; принципы организации работы в команде, основные теории мотивации персонала
	ботой команды, выра- батывать командную стратегию для дости-	ид-2УК-3	Знает принципы постановки целей и выработки стратегий их достижения, принципы и методические подходы разработки, принятия и реализаций управленческих решений
	жения поставленной цели	ид-зук-з	Умеет вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели
УК-3	УК-3	ИД-4УК-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-5УК-3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
		ид-6УК-3	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений
	•	ИД-1УК-4	Знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и
УК-4.	никативные техноло- гии, в том числе на иностранном(ых) язы- ке(ах), для академиче-	ИД-2УК-4	профессионального взаимодействия Знает особенности делового общения с представителями академического и профессионального сообщества, в том числе с представителями иностранных деловых кругов

	ского и профессио- нального взаимодей- ствия	ИД-3УК-4 ИД-4УК-4	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
		ИД-5УК-4	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
	Способен анализиро-	ИД-1УК-5	Знает виды межкультурного взаимодействия в педагогической, профессиональной деятельности и межкультурном общении, особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
	вать и учитывать раз-	ИД-2УК-5	Учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5	нообразие культур в процессе меж-культурного взаимо-действия	ид-3УК-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-4УК-5	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
	Способен определять	ИД-1УК-6	Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования
УК-6	и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенство-	ИД-2УК-6	Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
	вания на основе само- оценки	ИД-3УК-6	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.
	Способен решать задачи развития обла-	ИД-1ОПК-1	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
ОПК -1	сти профессиональной деятельности и (или) организации на осно-	ид-20ПК-1	Умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
	ве анализа достижений науки и производства	ИД-3ОПК-1	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
		ид-10ПК-2	Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
		ид-20ПК-2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального учения)
ОПК -2	профессиональные знания с учетом педа-	ид-30ПК-2	Умеет осуществлять педагогическую деятельности в сфере агрономических дисциплин и в смежных направлениях
	гогических методик	ИД-4ОПК-2	Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
	Способен использовать современные ме-	ИД-1ОПК-3	Знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. Методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агрономии
ОШК 2	вать современные методы решения задач	ид-20ПК-3	Знает методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агрономии
ОПК-3	при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ид-30ПК-3	Умеет пользоваться информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
	ности	ИД-40ПК-3	Использует современные методы решения задач при разра- ботке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проводить	ИД-1ОПК-4	Знает методы и способы решения исследовательских задач

	научные исследования, анализировать результаты и готовить	ИД-2ОПК-4	Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
	отчетные документы	ИД-3ОПК-4	Проводит научные исследования в агрономии
		ид-40ПК-4	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	Способен осуществ-	ИД-1ОПК-5	Знает методы расчета экономической и агротехнической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
	лять технико-	ИД-2ОПК-5	Умеет анализировать основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии
ОПК-5	нование проектов в	ид-30ПК-5	Умеет выполнять количественные оценки критериев эффективности проекта
	профессиональной деятельности	ид-40ПК-5	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
		ид-50ПК-5	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
		ИД-1ОПК-6	Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала
	Способен управлять	ИД-2ОПК-6	Умеет определять задачи персонала структурного подраз- деления, исходя из целей и стратегии организации
ОПК-6	коллективами и организовывать процессы	ид-30ПК-6	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом
	производства	ИД-4ОПК-6	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой
	Тип задач про	фессионально	й деятельности: научно-исследовательский
	C	ид-1ПК-1	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализи систематизацию научно-технической инфор	ид-2ПК-1	Умеет Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Инернет
IIIX-I	мации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	^I ИЛ-3ПК-1	Навык осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии
	ооласти агрономии	ид-4ПК-1	Навыки сбора, обработка, анализ и систематизация научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии
	Способен определять	ИД-1ПК-2	Знает способы сбора и обработки информации по реализации селекционных программ и первичному семеноводству
ПК-2	Способен определять перспективные направления селекции растений для создания конку	ид-2ПК-2	Умеет планировать способы поиска и создания генетических ресурсов, необходимых для достижения цели селекционной программы
	рентоспособных сортог и гибридов		Навыки разработки селекционной программы по созданию сортов с желаемыми характеристиками в зависимости от требований рынка, технологий возделывания культуры, технологий семеноводства
		ид-1ПК-3	Знает оптимальные способы селекции растений в соответствии с целями селекционной программы
ПК-3	технологии и методь селекции, обеспечивающие создание конкурентноспособных сор	ид-2ПК-3	Умеет определять технологии и методы селекции, обеспечивающие конкурентоспособность реализуемых селекционных программ Навижи значима приорителних технологий и методов селек
	тов и гибридов растений		Навыки анализа приоритетных технологий и методов селекции растений
	Способен создавать модели технологий возде	- ИД-ППК-4	Знает методологические и теоретические основы моделирования и проектирования
ПК-4	лывания сельскохозяй ственных культур, си-		Знает виды моделей, используемых в агрономии. Умеет выделять главные и второстепенные компоненты
	стемы защиты растений	VI/I= 3 I I K = 4	моделей с целью ускорения их разработок

Умеет применять современные методы математической построения моделей различных технологий возделывания культур, системы защиты растений, сорта ИД-51К-4 Навыки применение современных программных пакетов проведения моледения моледей различных расчетов и статистического анализа агрономической информации ИД-61К-4 ИД-71К-4 Умеет разрабатывать модели сортов и гибридов на основе достижений современной науки, в том числе с использованием методов математической информации ИД-61К-5 Навыки построения моделей сортов и гибридов на основе достижений современной науки, в том числе с использованием методов математической и генотипической оценки селекционных популяций умеет определять методы фенотипического и генотипического анализа умеет определять методы фенотипического и генотипического анализа наствистики ИД-21К-5 Навыки оценки селекционных популяций применительно к шелям селекционный программы, в том числе с использованием методов статистического анализа знает методы информационной селекционной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внекретов и гибридов и дид-31К-6 ИД-31К-6 Навыки оценки селекционных технологий в апрономии ИД-31К-6
ПК-6 ПК-
проведения моделирования, математических расчетов и статистического анализа агрономической информацион иД-6ПК-4 ИД-6ПК-4 ИД-7ПК-4 ИД-7ПК-4 ИД-7ПК-4 ИД-8ПК-4 ИД-8ПК-4 ИД-8ПК-4 ИД-8ПК-4 ИД-8ПК-4 ИД-8ПК-5 Способен осуществлять сбор и анализ данных фенотипирования и генотипирования и генотипирования и генотипирования и генотипирования и генотипирования и генотипирования методов математической статистики ИД-1ПК-5 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-8 ПК-8 ПК-8 ПК-8 ПК-9 ПК-8 ПК-9
тистического анализа агрономической информации ИД-6ПК-4 Внает принципы построения моделей сортов и гибридов на основе достижений современной науки, в том числе с использованием методов математической статистики ИД-8ПК-4 Навыки построения моделей сортов и гибридов на основе достижений современной науки, в том числе с использованием методов математической статистики ИД-1ПК-5 Навыки построения моделей сортов и гибридов на основе достижений современной науки, в том числе с использованием методов математической статистики ИД-1ПК-5 Навыки опектоды фенотипического и генотипического оценки селекционных популяций применительно к ид-3ПК-5 на ПК выжи оценки селекционных популяций применительно к ид-3ПК-6 на ПК выжи оценки селекционных популяций применительно сти в АПК внает методы информационно-консультационной деятельности в АПК внает методы фенотипического и генотипического оценки селекционных популяций применительно к ид-3ПК-6 на ПК внает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в ид-3ПК-6 нализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-жономических условия х оператов и ид-5ПК-6 на избора оптимальной формирует комплекс инновационных технологий воздельнания полевых культур для различных поченно-климатических и жономических условий хозяйствования Проводит консультирование сельхозироизводителей по инповационным технологий поченно-климатических и жономических условий хозяйствования Проводит консультирование сельхозироизводителей по инповационным технологий, используемые при создании сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-5ПК-6 на вызми применения инновационных технологий при селекционной программы на различных этапах селекционной программы на различных этапах селекционной программы
ИД-6ПК-4 ИД-7ПК-4 Умеет принципы построения моделей сортов и гибридов и ИД-7ПК-4 ИД-7ПК-4 Умеет празрабатывать модели сортов и гибридов на основе проводить консультации по инновационным технологий в конкретных природно-экономических условиях с индовационным технологий в конкретных природно-экономических условиях с нелью вапрономии ИД-6ПК-6 ИД-6ПК
ПК-6 ПК-7 ПК-
нием методов математической статистики
ИД-8ПК-6
ПК-6 ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технология в агрономии в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в агрономии п стособен проводить консультации по инновационным технология в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной п стособен проводить консультационным технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной п стособен проводить консультации п инновационным технологий в конкретных природно-экономических условиях технологий в оздельным в агрономии п стособен проводить консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологии, используемые при создании сортов и гибридов с учетом особенности культуры п стособен создавать селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры п стособен создавать селекционный программы п стособен создавать селекционный программы п стособен оздавать селекционный программы п стособенности и культуры запаст селекционной программы п стособенности и культуры запас селекционной программы п стособенности и местособенности и культуры п стособенности и местособенности и культуры п стособенности и местособенности и культуры п стособенности и местособенности и местособенности и культуры п стособенности и стобридов с учетом особенности и культуры п стособенности и стобридов с учетом
ПК-6
ПК-5 ПК-5 ПК-5 ПК-6
Умеет определять методы фенотипического и генотипического и генотипического и генотипического и генотипического и генотипического анализа растений, в том числе с использованием методов математической сиспользованием методов статистического анализа ИД-3ПК-5 ИД-3ПК-6 ИД-2ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной формирует компсяк унновационных технологий в вагрономии ИД-4ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-4ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-4ПК-6 Оромирует компсяк унновационных технологий воздельный полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий хозяйствования полевых культур и для различных почвенно-климатических и экономических условий хозяйствования полевых культуры и гибридов с учетом особенности культуры и гибридов с учетом особенности культуры знает инновационным технологий при селекционные популяции на различных этапах селекционной програмы селекционной програмы селекционной програмы умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и меселекционной програмы
ПК-5 обращения растений с использованием методов математической статистики иД-3ПК-5 иД-3ПК-5 иД-3ПК-6 иД-2ПК-6 иД-2ПК-6 иД-3ПК-6 иД-2ПК-6 иД-2ПК-6 иД-2ПК-6 иД-2ПК-6 иД-2ПК-6 иД-3ПК-6 иД-2ПК-6 иД-2ПК-6 иД-3ПК-6 иД-2ПК-6 иД-3ПК-6 иД-3ПК-6 иД-2ПК-6 иД-2ПК-6 иД-3ПК-6 ид-4ПК-6 ид-5ПК-6 ид-4ПК-6 ид-4ПК-6 ид-4ПК-6 ид-6ПК-6 ид-6ПК-6
С использованием методов математической статистики ИД-3ПК-5 ИД-3ПК-6 ИД-1ПК-6 ИД-2ПК-6 Способен проводить консультации по инноващионным технологий в агрономии Способен проводить вапрономии ИД-4ПК-6 ИД-5ПК-6 Оромирует комплекс инноващионных технологий возделывания полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий коэкствования полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий коэкствования преобрати консультации по инновационным технологий возделывания полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий хоэяйствования проводит консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур ид-6ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-1ПК-7 ИД-2ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
ПК-6 ПК-7 ПК-7 ПК-7 ПК-7 ПК-7 ПК-8 ПК-8 ПК-8 ПК-8 ПК-8 ПК-9
Нием методов статистического анализа ИД-1ПК-6 ИД-1ПК-6 ИД-2ПК-6 ИД-2ПК-6 ИД-3ПК-6 ИД-3ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии и и и и и и и и и и и и и и и и и и
ИД-1ПК-6 ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологий в агрономии в агрономии ИД-5ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологий в агрономии в агрономии иД-4ПК-6 В агрономии ИД-5ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных технологий воздельвания полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий хозяйствования ИД-5ПК-6 Проводит консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологии, используемые при создании сортов и гибридов ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-7 Клет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-7 Клет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-7 Клет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Знает методы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
ПК-6 ПК-6 ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ИД-2ПК-6 Вационным технологиям в агрономии ИД-5ПК-6 ПК-6 Опособен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ИД-4ПК-6 Вационным технологиям в агрономии ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 Опособен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 Опособен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной програм- ид-1ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и метомина приограм- Опособен создавать селекционной програм-
ИД-2ПК-6 защий по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных технологий возделывания полевых культур для различных почвенноклиматических и экономических условий хозяйствования ИД-5ПК-6 Проводит консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур ИД-6ПК-6 Знает инновационные технологии, используемые при создании сортов и гибридов ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекционные популяции на различных этапах селекционной программы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и метосуществлять анализ приоритетных технологий и метомы селекционной программы
ПК-6 Опособен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ИД-4ПК-6 В агрономии Опособен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии Опособен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной програм- Опособен создавать селекционной программы Опособен создавать примущества и недостатки различных поченнов програм поченнов программы Опособен создавать примущества и недостатки различных поченнов програм поченнов поченнов пр
ПК-6 Опособен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ИД-4ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-6ПК-6 ИД-7ПК-6 ИД-7ПК-6 Опособен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной програмь- Опособен создавать селекционной програмь-
ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ПК-6 ПК-6 ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ПД-5ПК-6 Проводит консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур ид-6ПК-6 Знает инновационные технологии, используемые при создании сортов и гибридов ПД-7ПК-6 Пд-8ПК-6 Пд-8ПК-6 Пд-8ПК-7 Пд-1ПК-7 Знает инновационные технологии, используемые при создании сортов и гибридов с учетом особенности культуры Пд-1ПК-7 Знает методы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы ПД-2ПК-7 Пд-2ПК-7
ПК-6 Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии ИД-4ПК-6 Вания полевых культур для различных почвенновационным технологиям в агрономии ИД-5ПК-6 Проводит консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур ИД-6ПК-6 Знает инновационные технологии, используемые при создании сортов и гибридов ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной программы ИД-2ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
ПК-6 консультации по инновационным технологиям в агрономии иД-5ПК-6 Проводит консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур иД-6ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 ИД-5ПК-6 Вания полевых культур для различных почвенноклиматических и экономических условий хозяйствования инновационным технологиям возделывания полевых культур иД-6ПК-6 ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Знает методы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
Вационным технологиям в агрономии ИД-5ПК-6 Проводит консультирование сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания полевых культур ИД-6ПК-6 Знает инновационные технологии, используемые при создании сортов и гибридов ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Знает методы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной програм- иД-2ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
новационным технологиям возделывания полевых культур ИД-6ПК-6 Знает инновационные технологии, используемые при создании сортов и гибридов ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной программы ИД-1ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы и програм в различных осуществлять анализ приоритетных технологий и месторы в различных осуществлять в ра
ИД-6ПК-6 Знает инновационные технологии, используемые при создании сортов и гибридов ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной программы ИД-1ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и методы создания при создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и методы создания при создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы
нии сортов и гибридов ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной программы ИД-1ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и меторы и гибридов с учетом особенности культуры Знает методы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и меторы и гибридов с учетом особенности культуры Знает методы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы
ИД-7ПК-6 Умеет обосновать использование инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной програмы ИД-1ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и меторы програмы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и меторы програмы
культуры ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной програмы ИД-1ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и меторы програмы
ИД-8ПК-6 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной програмы ИД-1ПК-7 Навыки применения инновационных технологий при селекции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Знает методы создания селекционных популяций на различных этапах селекционной программы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
ции сортов и гибридов с учетом особенности культуры Способен создавать селекционные популяции на различных этапах селекционной програмы ид-1ПК-7 на различных этапах селекционной програмы Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
лекционные популяции на различных этапах селекционной программы отапах селекционной програм- ид-2ПК-7 имеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
на различных этапах селекционной програм- ИД-2ПК-7 Умеет осуществлять анализ приоритетных технологий и ме-
селекционной програм- ИД-2ПК-7
ПК-7 мы, в том числе с ис- тодов селекции растении
пользованием методов ИД-3ПК-7 Навык определения наилучших практик, методов селекции растений, новых технологических разработок с целью по-
молекулярно- растении, новых технологических разраооток с целью по- вышения эффективности и сокращения продолжительности
растений реализации селекционных программ
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический
Методы расчета потенциальной, климатически обеспечен-
Способен ИД-1ПК-10 ной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
осуществлять програм- VMeet определять потребности полевых культур в обеспе-
осуществлять программирование урожаев ИД-2ПК-10 сельскохозяйственных культур и умеет определять потребности полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального
осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур или различных культур для различных культур кайности сельскохозяйственных культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности
тирование урожаев сельскохозяйственных культур инфирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехноло-
титания для достижения планируемой урожайности — имирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных культур для культур культур для культур к

		ИД-4ПК-10	Навыки проводит расчеты по определению плановой урожайности полевых культур для различных уровней агро-
	Способен разрабатывать и реализовывать	ИД-1ПК-11	технологий Знает экологически безопасные приемы и технологии про- изводства высококачественной продукции растениеводства
ПК-11	экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной	ид-2ПК-11	Умеет Использовать материалы агрохимического обследо- ивания почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продук- ции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур
	продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ид-3ПК-11	Навыки реализации экологически безопасных приемов и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
	Способен проектиро-	ид-1ПК-12	Знает термины и понятия адаптивно-ландшафтных систем земледелия; основные нормативные материалы и принципы проектирования адаптивных систем земледелия
ПК-12	вать адаптивно- ландшафтные системы земледелия для различ-	ид-2ПК-12	Умеет формировать комплекс мероприятий по освоению адаптивно-ландшафтных систем земледелия в зависимости от почвенно-климатических и рельефных условий хозяйства
	ных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение	ид-3ПК-12	Умеет адаптировать системы земледелия к различных организационным форам и экономическим условиям производства сельхозпродукции
	освоение	ИД-4ПК-12	Навыки проектированият адаптивно-ландшафтные системы земледелия для конкретных природно-экономических условий
	Способен обосновать выбор вида системы	ИД-1ПК-13	Знает виды систем земледелия, их преимущества и недостатки Умеет анализировать преимущества и недостатки различ-
ПК-13	земледелия для сельскохозяйственной ор-	ИД-2ПК-13	ных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной
1110-13	ганизации с учетом природно - экономиче-	ИД-311К-13	Навыки оценивать роль отдельных звеньев систем земледелия и намечает пути их совершенствования
	ских условий ее дея- тельности	ИД-4ПК-13	Навыки обосновывать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно- экономических условий ее деятельности
	Способен определить объемы производства	ид-1ПК-14	Знает состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию
ПК-14	отдельных видов растениеводческой продук-		Умеет осуществлять сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции
	ции исходя из потребностей рынка	ид-3ПК-14	Навыки осуществлять планирование объёмов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка
	Способен оптимизировать структуры посев-	ИД-1ПК-15	Знает приемы оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
ПК-15	ПК-15 ных площадей с целью повышения эффектив-		Умеет обосновать системы севооборотов и структуры посевных площадей с учетом рационального использования земельных ресурсов
	ности использования земельных ресурсов	ид-3ПК-15	Навыки разрабатывать структуру посевных площадей с учетом объемов производства продукции растениеводства исходя из потребностей рынка
	Способен разработать	ИД-1ПК-16	Знает показатели и методы оценки уровня плодородия различных типов почв
ПК-16	систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с		Знает методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов
	целью его повышения (сохранения)		Знает методы повышения содержания органического вещества в почве
	, • /	ИД-4ПК-16	Знает методы повышения общего содержания биогенных

				1
ИД-5ПК-16				элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
ТК-17 ТК-17 ТК-17 Способен разработать систему мероприятий продукции Способен определить направления совершенством и безопасностью растениеводческой продукции Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растение водства на основе назучных достижений, передового опыта оттечественных и зарубежных производителей ПК-18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растение водства на основе назучных достижений, передового опыта оттечественных и зарубежных производителей ПК-18 ТК-19 Способен определить потребности в земельных производителей ПК-19 Способен определить потребности в земельных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции растениеводческой продукции производства растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции производства растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-логии производства растениеводческой продукции производства растениеводческой продукции (сельскохозяйственных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции производства продукции растениеводства с учетом потребности в земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной и химикатов) ПК-19 Способен определения определения потребности в земельных, материально-технических ресурсах для выполнения планов производства растениеводческой продукции ПК-18 Класт в почительной растениеводческой продукции (сельскохозяйственных и материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов обеспечения запланировым и трудовых ресурсах для обеспечения запланировым и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции обеспечения потребности в земельных, материально-технических, финансовых			ИЛ-5ПК-16	
ПК-17 ПК-17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводческой продукции (сельскохозяйственных и материальнотехнических ресурсов для производства сельскохозяйственной технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции и умеет определения потребность в материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланирования потребность в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции. ПК-19 ПК-19 Способен определить потребность в материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированию объема производства растениеводческих, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растения запланированного объем				
ПК-17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностию растениеводческой продукции и ид-2ПК-17 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции от заданиых норм с целью корректировки техно-логии производства и ид-1ПК-18 ПК-18 ПК-18 ПК-18 Способен определить потрей на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ИД-3ПК-18 ИД-3ПК-18 ИД-3ПК-18 ИД-1ПК-18 Навык совершенствования и повышения эффективности производства продукции растениеводтева с учетом потребностей рынка и изменений климата ИД-1ПК-19 Камеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводителей ид-3ПК-18 Навык совершенствования и повышения эффективности производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной продукции умеет определения потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства растениеводческой продукции Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства пролукции растениеводческой продукции от заданных обеза с учетом потребностей рынка и изменений климата ИД-3ПК-19 Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства пролукции растениеводческой продукции от заданных обеза производства с учетом поражения и повышения эффективности производства производства сельскохозяйственной продукции от заданных норм с целью коррений и мимикатов) Знает методы производства растениеводческой продукции от заданных норм с целью коррения и повышения эффективности производства производства производства от сельноводческой продукции от заданных норм				
ПК-17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасности качеством и безопасности орастениеводческой продукции Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания передового опыта оттечественных и зарубежных продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологий выращивания передового опыта оттечественных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции пота заданных норм с целью корректировки техно-логии производства и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-логии производства и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-логии производства области растениеводческой продукции производства растениеводческой продукции пота заданных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-логии производства растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-логии производства растениеводческой продукции от заданных и умеет определять портеления и опыт отереноства и умеет определять потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-токния и опыт передовкот продукции и умеет определять потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте- ИД-3ПК-19 ТК-18 ТК-18 Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте- ИД-3ПК-19 ТК-19 ТК-19 ТК-19 ТК-19 ТК-19 ТК-19 ТК-19 ТК-19 ТК-18 ТК-18 ТК-18 ТК-18 ТК-1			ИД-6ПК-16	
ПК-17 ПК-17 ПК-17 ПК-17 ПК-17 ПК-17 ПК-17 ПК-17 ПК-18 ПК-18 ПК-18 ПК-17 ПК-18 ПК-18 ПК-18 ПК-18 ПК-18 ПК-19 ПК-19 ПК-19 ПК-18 ПК-19 ПК-18 ПК-19				
ПК-17 ПК-17 Способен определить направлении растениеводческой продукции Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводства и идд-1ПК-18 ПК-18 ПК-18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства идд-2ПК-18 Идд-3ПК-18 Идд-1ПК-18 Навык совершенствования и повышения эффективности производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата Идд-1ПК-19 Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции Идд-3ПК-19 Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции Идд-3ПК-18 Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции Идд-1ПК-18 Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции Идд-2ПК-18 Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводческой продукции потадем и производства растениеводческой продукции умменных и и изменений климата Выявляет причины отклонения поназателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корренствия и опыт передовых области растениеводческой продукции от заданных норм с целью корренствия и потрывкати и замельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции Идд-3ПК-18 Умеет определять перепективния повышения эффективности производства и изменений климата и изменений климата Идд-3ПК-19 Знает нетодновний и уминансовы		Способен паспаботат	ид-1ПК-17	ной продукции в соответствие с действующими стандарта-
ПК-17 по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции и безопасностью растениеводческой продукции и ид-3ПК-17 продукции и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводческой продукции растениеводства идд-2ПК-18 идд-2ПК-18 идд-2ПК-18 ных и зарубежных организаций в области растениеводства идд-2ПК-18 идд-2ПК-18 идд-2ПК-18 ных и зарубежных организаций в области растениеводства идд-2ПК-18 идд-2ПК-18 идд-2ПК-18 ных и зарубежных организаций в области растениеводства и основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и идд-2ПК-18 идд-2ПК-18 навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата изменений климата индекства и идд-1ПК-19 но продукции (сельскохозяйственной технических ресурсах для производства в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для растениеводческой продукции идиликатов) идд-4ПК-19 идд-4ПК-19 навыки определения потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции от заданных норм обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции от заданных норм обеспечения запланирования и опыт передовых обеспечения обеспечения обеспечения потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-				
твом и безопасностью растениеводческой продукции Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания порадукции растение водства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производства на основе научных производителей ПК-18 Способен определить пордукции растение водства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производства растемнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ПК-19 ПК-19 Способен определить потребности в земельных иматериальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции растениеводческой продукции (сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной продукции умеет определять потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции имактериальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства производства растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-логии производства растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки техно-логии производства простективения потребности в земельных иматериальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства растениеводческой производства растениеводческой продукции Технологий производства продукции растениеводческой продукции умеет определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства растениеводческой производства растением определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растением запланированного объема производ	FIIC 17		ИД-2ПК-17	
ПК-19 П	11K-17			
ПК-18 ПК-19 ПК-18				1
направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растение водства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ИД-3ПК-18 ПК-19 Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ИД-3ПК-19 Навык и зарубежных организаций в области растениеводства умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции и повышения эффективности производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, фенансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции и повышения эффективности производства производства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции и повышения эффективности производства продукции и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции		продукции	ИД-3ПК-17	
направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растение водства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ИД-3ПК-18 ПК-19 Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ИД-3ПК-19 Навык и зарубежных организаций в области растениеводства умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции и повышения эффективности производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, фенансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции и повышения эффективности производства производства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции и повышения эффективности производства продукции и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции				
направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растение водства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ИД-3ПК-18 ПК-19 Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ИД-3ПК-19 Навык и зарубежных организаций в области растениеводства умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции и повышения эффективности производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, фенансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции и повышения эффективности производства производства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции и повышения эффективности производства продукции и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции		Способен определить	HH 1717 10	Знает научные достижения и опыт передовых отечествен-
ПК-18 — эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей — Карактивности производства растениеводческой продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата — Карактивности производства растениеводческой продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата — Карактивности производства растениеводческой продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата — Карактивности производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата — Карактивности производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата — Карактивности производства продукции растениеводческой продукции изменений климата — Карактивности производства продукции повышения эффективности производства производства производства производства производства производства растениеводческой продукции (сельскохозяйственной производства растениеводческой продукции — Карактивности производства продукции растениеводческой продукции растениеводческой производства и характеристики земельных и материальнотехнических ресурсов для производства растениеводческой продукции — Карактивности производства продукции и повышения эффективности производства и технологий производства и характеристики земельных и материальной производства растениеводческой продукции — Карактивности производства производства и технологий производства определения потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой производства растениеводческой производства растениеводческой производства растениеводческой производства и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой производства растениеводческой производства и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой производства растениеводческой пр			ид-111К-18	
ПК-18 ПК-18 ПК-18 ПК-18 Продукции растение- водства на основе научных достижений, передового опыта оте- чественных и зарубеж- ных производителей ИД-3ПК-18 Способен определить потребности в земель- ных, материально- технических, финансо- вых и трудовых ресур- сах для обеспечения запланированного объ- ема производства рас- тениеводческой про- дукции ДД-3ПК-19 Навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с уче- том потребностей рынка и изменений климата Навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с уче- том потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материально- технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов) Знает методы определения потребности в земельных, мате- риально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства рас- тениеводческой про- дукции ИД-3ПК-19 Навыки определения потребности в земельных, материаль- но-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-				
ПК-18 продукции растение- водства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ИД-3ПК-18 Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ПК-19			ИЛ-2ПК-18	
Водства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ИД-3ПК-18 Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ИД-3ПК-19 Навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов) Знает методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства ИД-3ПК-19 Навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции уземельных и материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства ИД-3ПК-19 Навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства производства сучетом потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растечения запланированного объема производства сучествения потребности в земельных и трудовка растечения запланира	ПК 18			эффективности производства растениеводческой продукции
Навчиных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ИД-3ПК-18 Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ИД-3ПК-19 Навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата Знает виды и характеристики земельных и материальнотехнических ресурсов для производства сельскохозяйственной производства определения потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять потребность в материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства иД-4ПК-19 Навыки совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции уземельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства иД-4ПК-19 Навыки совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции уземельных и материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства произв	11K-10			
передового опыта отечественных и зарубежных производителей Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции ПК-19 ПК-1		, ,		Навык совершенствования и повышения эффективности
ПК-19 — Ных производителей — ИД-1ПК-19 — Способен определить потребности в земельных, материальнотехнических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов) — Знает методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции — Умеет определять потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства — Темие определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства — ИД-4ПК-19 — Навыки определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-			ИД-3ПК-18	технологий производства продукции растениеводства с уче-
ПК-19				том потребностей рынка и изменений климата
ПК-19 ПС-19 ПК-19 ПС-19 ПС-19 ПК-19 ПС-19		ных производителей		2
ПК-19				
ПК-19 потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства ид-4ПК-19 Навыки определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растеноводческой производства растеноводства растеноводческой производства растеноводств		Способен определить	ИД-1ПК-19	
ПК-19 ных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции — технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции — умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства — тениеводческой продукции — умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства — тениеводческой продукции — умеет определения потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-		1		
Технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции Умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства Тениеводческой продукции Технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства Тениеводческой продукции Технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства Тениеводческой продукции Технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства растечния запланированного объема производства растечния потребности в земельных, материального объема производства растечния потребность в матер		-		Знает методы определения потребности в земельных, мате-
сах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции сах для обеспечения умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства ИД-4ПК-19 Навыки определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-		технических, финансо-	ИД-2ПК-19	
сах для обеспечения запланированного объ- ема производства растениеводческой продукции Тениеводческой продукции Тениево	ПК-19			
ема производства растениеводческой про- дукции про- про- про- но-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-			HH 21110 10	
тениеводческой про- ИД-4ПК-19 Навыки определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-			ид-311К-19	
дукции но-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства расте-		-	ИЛ-4ПК-10	1
обеспечения запланированного объема производства расте-		1	тµ тик-19	
ниеводческой продукции				
				ниеводческой продукции

3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды

Объем ГИА составляет 6 зачетных единиц или 216 часов. Осуществляется в течение 6 недель. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е.).

Подготовка ВКР осуществляется в течение завершающего года обучения.

4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Не предусмотрен

5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем образовательной программы и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа выполняется по одной из актуальных тем совершенствования в области подготовки инженеров сельскохозяйственного производства с учетом социально-экономического развития Российской Федерации.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки «Агрономия» направленности (профилю) образовательной программы «Селекция, сортоиспытание и сертификация семян сельскохозяйственных растений».

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 — Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Область профессио-		Задачи профессиональной дея-	Объекты профессиональ-
нальной деятельно-	профессио-	тельности	ной деятельности (или об-
сти	нальной		ласти знания)
(по Реестру Минтр-	деятельно-		(при необходимости)
уда)	сти		
•	производ- ственно - технологи- ческий	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 природноэкономических условий ее деятельности. Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка. Обоснование специализации и ви-	вые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства Области знания Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки
			Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельско-

хозяйственных рынков, зации. Оптимизация структуры посевных купочные цены на сельскоплощадей с целью повышения хозяйственную продукцию эффективности использования зе-Методы расчета потенциальной, климатически обеспемельных ресурсов. Программирование урожаев сель-ченной, действительно возскохозяйственных культур для можной и программируемой различных уровней агротехноло-урожайности сельскохозяйгий, планирование урожайности ственных культур сельскохозяйственных Виды эрозии почв, природкультур для ресурсногообеспече- ные и антропогенные фактония производственного процесса. ры, влияющие на ее проте-Разработка системы мероприятий кание по управлению почвенным плодо-Методы борьбы с эрозией родием с целью его повышения Методы расчета баланса ор-(сохранения). ганического вещества и био-Разработка системы мероприятий генных элементов по управлению качеством и без-Методы повышения содеррастениеводческой жания органического вещеопасностью продукции. ства в почве Определение направлений совер-Методы повышения общего шенствования и повышения эф-содержания биогенных элефективности технологий выращи-ментов в почве, а также сования продукции растениеводства держания ИΧ подвижных на основе научных достижений. форм передового опыта отечественных Типы и виды мелиорации и зарубежных производителей. земель Определение потребности в зе-Порядок проведения мелиоматериально-ративных работ технических, финансовых и тру- Научные достижения и опыт довых ресурсах для обеспечения передовых отечественных и запланированного объема произ-зарубежных организаций в водства растениеводческой про-области растениеводства Требования к качеству и бездукции . опасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими стандартами Нормативные правовые акты области осуществления сельскохозяйственной деятельности Методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств растений, защиты новых сортов Требования охраны труда в сельском хозяйстве Сбор, обработка, анализ и система-Полевые, овощные, плодо-Образование **и** научно наука тизация научно-технической ин-вые культуры и их сорта, исследоваформации, отечественного и зару-генетические коллекции растельский бежного опыта в области агроно-тений, селекционный промии, в том числе информационный цесс, агрономические поиск по инновационным ландшафты, природные кор-

технологиям (элементам техноло-мовые угодья, почва и восгии), сортам и гибридам сельско-производство ее плодородия, хозяйственных культур. Разработ-вредные организмы и средка методик проведения экспери-ства защиты растений от ментов, освоение новых методов них, технологии производисследования. ства продукции растение-Организация проведения экспери-водства. ментов (полевых опытов) по оцен- Область знаний ке эффективности Метолика опытного дела в инновационных технологий (эле-земледелии (агрономии) ментов технологии), сортов и ги-Техника закладки и проведебридов. Обработка результатов, ния полевых опытов полученных в опытах с использо-Виды и методика проведеванием методов математической ний учетов и наблюдений в анализ результатов опыте статистики, экспериментов. Современные технологии Подготовка заключения о целесо-обработки и представления образности внедрения в производ-экспериментальных данных ство исследованных приемов, сор-Методы расчета агрономичетов и гибридов сельскохозяйствен-ской, энергетической, эконых культур на основе анализа номической эффективности опытных данных. Создание внедрения инновации моделей технологий возделывания Требования охраны труда в сельскохозяйственных культур, сельском хозяйстве систем зашиты растений, сортов. научно-технических Подготовка отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований. Проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии.

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся – автор ВКР.

5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) представляет собой комплексную квалификационную учебно-проектную или учебно-исследовательскую работу.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения магистров в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, формирование компетенций предусмотренных образовательной программы ОП ВО (ОП) в соответствии с направлением подготовки. направленных на решению профессиональных задач в области механизации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственном производстве.

Выпускная квалификационная работа магистра подводит итоги теоретической и практической подготовки обучающегося и характеризует его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности.

Тематика и содержание выпускной работы определяется в зависимости от выбранной профессиональной направленности: научно-исследовательской, проектно-технологической.

Тематика выпускных квалификационных работ (ВКР) определяется выпускающей кафедрой и направлена на демонстрацию умения обучающимися решать задачи профессиональной деятельности, предусматриваемые ОП ВО.

Тематика ВКР определяется выпускающими кафедрами, рассматриваются методической комиссией факультета и утверждаются Ученым советом факультета.

Темы выпускных квалификационных работ определятся исходя из региональных особенностей территории и производства. По своему содержанию темы ВКР должны предлагать решение конкретных задач в области агрономии. Тематика ВКР соответствует задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматривается и обновляется с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники.

Магистерская диссертация выполняется на основании собственных исследований магистранта в соответствии с выбранной темой по тематике кафедры и утвержденной Советом факультета. Магистерская диссертация может быть выполнена также по комплексной межкафедральной или межфакультетской тематике и по запросу сельскохозяйственного предприятия.

Тематика магистерских диссертаций должна быть актуальной, соответствовать современному уровню развития науки и сельскохозяйственного производства, отражать вопросы использования средств химизации в растениеводстве с учетом результатов почвенного и агрохимического обследования почв хозяйства (региона) с целью получения максимального количества продукции соответствующего качества при одновременном сохранении почвенного плодородия.

Обучающемуся может быть предоставлено право выбора темы выпускной квалификационной работы на основе утвержденной тематики.

По письменному заявлению обучающегося Университет может в установленном им порядке предоставлять обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности её разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретной объекте профессиональной деятельности.

Примерная тематика ВКР для направления 35.04.04 Агрономия, направленность «Селекция, сортоиспытание и сертификация семян сельскохозяйственных растений»:

- 1. Влияние сроков посева и размера семян на биологические признаки озимой мягкой пшеницы.
 - 2. Совершенствование приемов первичного семеноводства зерновых культур
 - 3. Совершенствование приемов первичного семеноводства зернобобовых культур
 - 4. Совершенствование приемов первичного семеноводства кормовых культур
- 5. Хозяйственно-биологические признаки сортообразцов озимой пшеницы в зависимости от срока посева и размера семян.
- 6. Состояние и пути совершенствования семеноводства зерновых культур в условиях агропредприятия
- 7. Состояние и пути совершенствования семеноводства зернобобовых культур в условиях агропредприятия
- 8. Состояние и пути совершенствования семеноводства масличных культур в условиях агропредприятия
- 9. Состояние и пути совершенствования семеноводства кормовых культур в условиях агропредприятия
 - 10.Особенности первичного семеноводства многолетних трав
 - 11.Особенности первичного семеноводства зерновых культур
 - 12.Особенности первичного семеноводства зернобобовых культур
 - 13. Особенности первичного семеноводства масличных культур
 - 14. Особенности первичного семеноводства кормовых культур
- 15. Результаты оценки сортообразцов зерновых культур на отличимость, однородность и стабильность
- 16. Результаты оценки сортообразцов зернобобовых культур на отличимость, однородность и стабильность
- 17. Результаты оценки сортообразцов масличных культур на отличимость, однородность и стабильность
- 18. Результаты оценки сортообразцов кормовых культур на отличимость, однородность и стабильность
 - 19. Результаты оценки сортообразцов озимой пшеницы по комплексу признаков.
 - 20. Результаты экологического сортоиспытания зерновых культур

- 21. Результаты экологического сортоиспытания зернобобовых культур
- 22. Результаты экологического сортоиспытания кормовых культур
- 23. Результаты экологического сортоиспытания масличных культур
- 24.Особенности формирования хозяйственно биологических признаков у образцов сои в разных природно-климатических условиях выращивания.
 - 25. Селекция суданской травы на скороспелость и продуктивность в условиях ЦЧР.
- 26. Результаты оценки сортообразцов зерновых культур по комплексу хозяйственно ценных признаков.
- 27. Результаты оценки сортообразцов зернобобовых культур по комплексу хозяйственно ценных признаков
- 28. Результаты оценки сортообразцов кормовых культур по комплексу хозяйственно ценных признаков
- 29. Результаты оценки сортообразцов масличных культур по комплексу хозяйственно ценных признаков
 - 30. Динамика сортимента зерновых культур в ЦЧР.
 - 31. Динамика сортимента зернобобовых культур в ЦЧР.
 - 32. Динамика сортимента масличных культур в ЦЧР.
 - 33. Динамика сортимента кормовых культур в ЦЧР.
 - 34. Динамика сортимента технических культур в ЦЧР.
 - 35.Особенности культивирования незрелых зародышей озимой мягкой пшеницы in vitro
 - 36. Выбор оптимального способа стерилизации экспланта
 - 37. Влияние состава питательных сред на выход регенерантов озимой пшеницы
 - 38.Влияние состава питательных сред на выход регенерантов сахарной свеклы
 - 39. Влияние состава питательных сред на выход регенерантов гороха
 - 40. Влияние состава питательных сред на выход регенерантов сои
- 41.Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов сахарной свеклы
- 42.Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов зерновых культур
- 43.Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов зернобобовых культур
- 44.Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов кормовых культур
- 45.Использование молекулярно-генетических маркеров для идентификации генотипов масличных культур

5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающие кафедры, которые должны ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ.

Руководители ВКР определяются выпускающими кафедрами и назначаются приказом ректора Университета. Научный руководитель выпускной квалификационной работы магистранта должен иметь ученую степень и ученое звание. Для подготовки ВКР приказом ректора Университета закрепляется руководитель ВКР из числа научно-педагогических работников Университета, при необходимости, консультант (консультанты).

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работой обучающегося осуществляет научный руководитель, являющийся профессором или доцентом выпускающей кафедры.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- а) составление задания на ВКР (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ВКР (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;
 - в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников по теме ВКР;
 - г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;
 - е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным главам и разделам);

- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) содействие в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости);
 - л) составление письменного отзыва о ВКР.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты.

Выпускник на основании контрольных дат, указанных руководителем в графике выполнения ВКР (не менее двух раз в месяц) отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося, проводимый научным руководителем, дополняется контролем со стороны кафедры и деканата.

5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы

Рекомендуемый объем ВКР магистра должен составлять для магистранта – 50-60 страниц (без приложений).

Структура ВКР научно-исследовательского типа содержит сдедующие эдементы:

Наименование разделов	Объем в
	страницах
Титульный лист	1
Задание	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
Обзор литературы	10-15
2. Экспериментальная часть	
2.1. Характеристика места и условий работы 2.2. Методика исследований	25-30
2.2. Методика исследовании 2.3. Результаты исследований	
3. Экономическая эффективность (при необходимости)	3-5
4. Экологическая безопасность	3-5
Выводы	1-2
Список использованных источников литературы	1-2
Итого	50-60

Рекомендуемая структура ВКР проектно-технологического типа содержит следующие элементы:

Наименование разделов	Объем в
	страницах
Титульный лист	1
Задание	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
1. Обзор литературы	15-20
2. Характеристика хозяйства	
2.1. Общая характеристика хозяйства	
2.2. Рельеф	10-15
2.3. Климат	10-13
2.4. Почвы	
2.5. Экономическое положение хозяйства	
3. Анализ состояния освещаемого вопроса в производстве	10-15
4. Экономическая эффективность	3-5
5. Экологическая безопасность	2-5
Выводы	1-2
Список использованных источников литературы	1-2

Итого 50-60

5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Завершенная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем за 2 недели до защиты представляется руководителю.

После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск ВКР к защите подписывает её. Затем работа проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат ВУЗ».

Обучающийся вместе с выпускной квалификационной работой предоставляет её электронную версию.

Ответственные за проверку выпускных квалификационных работ на выпускающих кафедрах оказывают методическую помощь обучающимся при проверке системой «Антиплагиат ВУЗ» выполненных работ и готовят отчет о проверке ВКР на наличие заимствований.

Затем обучающийся оформляет заявление на имя декана о согласии на размещение ВКР в электронной библиотеке университета.

После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы научный руководитель в недельный срок составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня.

ВКР по программам магистратуры и специалитета подлежат обязательному рецензированию. Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (приказом Министерства образования и науки №636 от 29 июня 2015 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и положением П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022. В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва научного руководителя, не считает возможным допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии, вопрос об этом должен рассматриваться на внеочередном заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, заявление о согласии на размещение в электронной библиотеке университета, отчет о проверке ВКР на наличие заимствований, характеристика обучающегося с места работы, службы, учёбы или прохождения практики предоставляются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите выпускной квалификационной работы, выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита ВКР осуществляется государственной экзаменационной комиссией, в состав которой входят: председатель, не менее 5 членов комиссии, 50 % из которых являются ведущими специалистами – представителями работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные лицами, относящими к ППС и (или) являющихся научными сотрудниками института.

Заседание комиссии считается правомочной, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем.

Списки обучающихся, допущенных к государственной итоговой аттестации, утверждаются распоряжением декана факультета.

В государственную экзаменационную комиссию деканат представляет:

- справку о результатах освоения образовательной программы (оценки);
- распоряжение о допуске;
- оформленные зачетные книжки обучающихся.

Кроме членов государственной экзаменационной комиссии на защите целесообразно присутствие научного руководителя выпускной квалификационной работы, а также возможно присутствие других обучающихся, преподавателей и администрации Университета.

Защита ВКР проводится на основании расписания работы государственной экзаменационной комиссии на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Руководит защитой председатель ГЭК, утвержденный директором Департамента научно-технологической политики Министерства сельского хозяйства РФ.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- объявления председателем о защите ВКР с указанием Φ .И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
 - доклад обучающегося, защищающего ВКР, продолжительностью 7-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
 - оглашение председателем отзыва руководителя;
 - ответы обучающегося на замечания в отзыве руководителя;
 - заключительное слово обучающегося.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

Результаты любого вида аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут, а продолжительность заседаний экзаменационной комиссии – 8 часов в день.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки и выдаче диплома об образовании и квалификации принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам ГИА, оформленным протоколами государственных экзаменационных комиссий.

В форс-мажорных ситуациях (болезнь обучающегося, пандемия, стихийное бедствие, военные действия и т.д.) защита выпускной квалификационной работы может осуществляться в дистанционном режиме посредством установления визуального и звукового контакта членов комиссии и автора выпускной квалификационной работы.

5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определяется положением ВГАУ П ВГАУ 1.1.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №243 от 15.06.2017 г. Его основные элементы представлены ниже.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении

процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)

5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций

Виды оценок	Оценки			
Академическая оцен- ка по 4-х балльной	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично
шкале				

5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Результат защиты	Критерии
«отлично», высокий уровень	выполнена самостоятельно; выполнена на актуальную тему; в ходе работы получены оригинальные научно-технические решения, ко- торые представляют практический интерес, что подтверждено соответ-

Результат защиты	Критерии
	ствующими актами или справками, расчетами экономического эффекта и т.д;
	при выполнении работы использованы современные инструментальные средства проектирования;
	имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), доказательно отвечает на вопросы членов ГЭК;
	содержание работы полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями
«хорошо», повышен- ный уровень	выставляется за выпускную квалификационную работу, которая соответствует перечисленным в предыдущем пункте критериям, но при ее подготовке без особого основания использованы устаревшие средства разработки и (или) поддержки функционирования системы и не указаны направления развития работы в этом плане
	выполнена на уровне типовых проектных решений, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным; допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;
«удовлетворитель- но», пороговый уро- вень	работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета работы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы;
	в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
	при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы
	не соответствует теме и неверно структурирована; содержит принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;
	не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает установленным требованиям;
«неудовлетворительно»	не имеет выводов или носит декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу;
	к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса и научной литературы, при ответе допускает существенные ошибки

6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации

И	Індикаторы достижения компетенций	Номера	вопросов, зада	ач, тем
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
УК-1. С	пособен осуществлять критический анализ пр подхода, вырабатывать стра			е системного
ИД-1УК-1	Знает системный подход и системный анализ, как методологию и метод научного познания	-	-	1-45
ИД-2УК-1	Знает варианты решения проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-	-	1-45
ИД-3УК-1	Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-	-	1-45
ИД-4УК-1	Умеет осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-	-	1-45
ид-5УК-1	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-	-	1-45
ИД-6УК-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	-	-	1-45
УК-2. С	пособен управлять проектом на всех этапах ег	о жизненного ц	икл	II.
ид-1УК-2	Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	-	-	1-45
ид-2УК-2	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обо-значенной проблемы, формулируя цель, задачи, акту-альность, значимость (научную, практическую, мето-дическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-	-	1-45
ид-3УК-2	Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-	-	1-45
ИД-4УК-2	Представляет публично результаты проекта (или от-дельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступле-ний на научно-практических семинарах и конференциях	-	-	1-45
ИД-5УК-2	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-	-	1-45
УК-3 С	пособен организовывать и руководить работо		рабатывать ком	андную стра
ИД-1УК-3	Знает методы и стили управления; принципы организации работы в команде, основные теории мотивации персонала	-	-	1-45
ИД-2УК-3	Знает принципы постановки целей и выработки стратегий их достижения, принципы и методические подходы разработки, принятия и реализаций управленческих решений	-	-	1-45
ид-3УК-3	Умеет вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели	-	-	1-45

	Учитывает в своей социальной и профессио-			1-45
	нальной деятельности интересы, особенности			
ИД-4УК-3	поведения и мнения (включая критические)	_	_	
	людей, с которыми работает/взаимодействует, в			
	том числе посредством корректировки своих			
	действий			
	Обладает навыками преодоления возникающих			1-45
ИД-5УК-3	в команде разногласий, споров и конфликтов	-	-	
	на основе учета интересов всех сторон			
	Планирует командную работу, распределяет			1-45
ИД-6УК-3	поручения и делегирует полномочия членам	_	_	
, ,	команды. Организует обсуждение разных идей			ļ
T 77.0 4	и мнений			
УК-4.	1 1			
C'	гранном(ых) языке(ах), для академического и	профессиональ	ного взаимодей	
	Знает современные коммуникативные техноло-			1-45
ИД-1УК-4	гии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),	_	_	
	для академического и профессионального взаи-			
	модействия			
	Знает особенности делового общения с предста-			1-45
ИД-2УК-4	вителями академического и профессионального	_	_	
	сообщества, в том числе с представителями			
	иностранных деловых кругов			
	Демонстрирует интегративные умения, необхо-			1-45
ИД-ЗУК-4	димые для написания, письменного перевода и	_	_	
пдоли	редактирования различных академических тек-			
	стов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)			
	Представляет результаты академической и			1-45
ИД-4УК-4	профессиональной деятельности на различных	_	_	
	научных мероприятиях, включая международ-			
	ные			4 4 7
IIII 53716 4	Демонстрирует интегративные умения, необхо-			1-45
ИД-5УК-4	димые для эффективного участия в академиче-	-	-	
XIIC 5	ских и профессиональных дискуссиях			
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнооб		в процессе межк	ультурного
	взаимодейств	ИЯ	1	1 15
	Знает виды межкультурного взаимодействия в			1-45
1177 11776 5	педагогической, профессиональной деятельно-			
ИД-1УК-5	сти и межкультурном общении, особенности	-	-	
	поведения и мотивации людей различного соци-			
	ального и культурного происхождения			1 15
ИД-2УК-5	Учитывать разнообразие культур в процессе	-	-	1-45
	межкультурного взаимодействия			1 45
	Адекватно объясняет особенности поведения и			1-45
	мотивации людей различного социального и			
ИД-ЗУК-5	культурного происхождения в процессе взаи-	-	-	
ид-3УК-5				
7,	модействия с ними, опираясь на знания причин			
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	появления социальных обычаев и различий в			
	появления социальных обычаев и различий в поведении людей.			1.45
	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминаци-			1-45
	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении	-	-	1-45
ИД-4УК-5	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-	-	
ИД-4УК-5	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите		- й деятельности	
ИД-4УК-5	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите совершенствования на основнением пособен определять и реализовывать приорите	ве самооценки	- й деятельности	и способы ее
ид-4УК-5 УК-6 С	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите совершенствования на основ Знает приоритеты собственной деятельности и	ве самооценки	- й деятельности -	
ид-4УК-5 УК-6 С	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите совершенствования на основ Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования	е самооценки	- й деятельности -	и способы ее 1-45
ид-4УК-5 УК-6 С ид-1УК-6	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите совершенствования на основ Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования Умеет самостоятельно выявлять мотивы и сти-	е самооценки -	- й деятельности -	и способы ее
ид-4УК-5	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите совершенствования на основ Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистиче-	е самооценки -	- й деятельности - -	и способы ее 1-45
ид-4УК-5 УК-6 С ид-1УК-6	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите совершенствования на основ Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	- - -	- й деятельности - -	и способы ее 1-45 1-45
ид-4УК-5 УК-6 С ид-1УК-6	появления социальных обычаев и различий в поведении людей. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач пособен определять и реализовывать приорите совершенствования на основ Знает приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистиче-	- - -	- й деятельности - -	и способы ее 1-45

	так и других видов деятельности и требований рынка труда.			
ОПК -1 С	пособен решать задачи развития области професс на основе анализа достижений н			организации
ид-10ПК-1	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии	-	-	1-45
ид-20ПК-1	Умеет использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства Применяет доступные технологии, в том числе	-	-	1-45
ид-30ПК-1	информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	-	-	1-45
OI	ПК -2 Способен передавать профессиональные зна	ания с учетом пе	дагогических ме	годик
ид-10ПК-2	Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-	-	1-45
ид-20ПК-2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального учения)	-	-	1-45
ИД-3ОПК-2	Умеет осуществлять педагогическую деятельности в сфере агрономических дисциплин и в смежных направлениях	-	-	1-45
ид-40ПК-2	Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	-	-	1-45
	Способен использовать современные методы реше		зработке новых	технологий в
	профессиональной деят Знает методы и способы решения задач по	гельности		1-45
ид-10ПК-3	разработке новых технологий в агрономии. Методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агрономии	-	-	1-43
ид-20ПК-3	Знает методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агрономии	-	-	1-45
ид-30ПК-3	Умеет пользоваться информационными ресур- сами, достижениями науки и практики при раз- работке новых технологий в агрономии	-	-	1-45
ид-40ПК-3	Использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности			
	ОПК-4 Способен проводить научные ис		лизировать	
ИД-1ОПК-4	результаты и готовить отчет Знает методы и способы решения исследова- тельских задач	-	-	1-45
ид-20ПК-4	Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-	-	1-41
ИД-3ОПК-4	Проводит научные исследования в агрономии	-	-	1-41
ид-40ПК-4	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-	-	1-41
ОПК-5 С	пособен осуществлять технико-экономическое об	боснование проек	стов в профессио	нальной дея-
	тельности Знает методы расчета экономической и агро-			1-45
ид-10ПК-5	технической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	-	-	1 13
ид-20ПК-5	Умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агроно-	-	-	1-45

	мии			
ид-30ПК-5	Умеет выполнять количественные оценки критериев эффективности проекта	-	-	1-45
ид-40ПК-5	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	-	-	1-45
ид-50ПК-5	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	-	-	1-45
	ОПК-6 Способен управлять коллективами и орга	низовывать прог	цессы производст	ъа
ид-10ПК-6	Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала	-	-	1-45
ид-20ПК-6	Умеет определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-	-	1-45
ид-30ПК-6	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-	-	1-45
ИД-4ОПК-6	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	-	-	1-45

	Тип задач профессиональной деятельнос	ги: научно-исс	следовательски	й
ПК-1 (Способен осуществлять сбор, обработку, анал			
	информации, отечественного и зарубежно	го опыта в оол	асти агрономии	
ид-1ПК-1	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	-	-	1-45
ид-2ПК-1	Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно- телекоммуникационной сети Инернет	-	-	1-45
ид-3ПК-1	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	-	-	1-45
ид-4ПК-1	Навыки сбора, обработка, анализ и системати- зация научно-технической информации, отече- ственного и зарубежного опыта в области агро- номии	-	-	1-45
ПК-2 Сп	особен определять перспективные направлен	ия селекции рас	стений для созд	ания конку-
	рентоспособных сортов			J
ид-1ПК-2	Знает способы сбора и обработки информации	-	-	1-45
ид-2ПК-2	Умеет планировать способы поиска и создания генетических ресурсов, необходимых для достижения цели селекционной программы	-	-	1-45
ид-3ПК-2	нологий возделывания культуры, технологий семеноводства	-	-	1-45
ПК-3 С	Способен определять технологии и методы сел			ние конку-
	рентноспособных сортов и ги	ибридов растен	ий	
ид-1ПК-3	Знает оптимальные способы селекции растений в соответствии с целями селекционной программы	-	-	1-45
ИЛ-2ПК-3	Умеет определять технологии и методы селек-	-	_	1-45

	ции, обеспечивающие конкурентоспособность			
	реализуемых селекционных программ			
ИД-3ПК-3		_	_	1-45
	методов селекции растений			
ПК-4 С	пособен создавать модели технологий воздели		хозяйственных	культур, си-
	стемы защиты растений,	сорта		
ИД-1ПК-4	Знает методологические и теоретические осно-			1-45
	вы моделирования и проектирования			
ид-2ПК-4	Знает виды моделей, используемых в агроно-			1-45
, ,	МИИ.			
1111 21110 4	Умеет выделять главные и второстепенные			1-45
ИД-3ПК-4	компоненты моделей с целью ускорения их разработок			
	Умеет применять современные методы мате-			1 45
	матической статистики для построения моде-			1-45
ИД-4ПК-4	лей различных технологий возделывания куль-			
	тур, системы за-щиты растений, сорта			
ИД-5ПК-4	Применение современных программных паке-			1-45
	тов проведения моделирования, математиче-			1 .5
	ских расчетов и статистического анализа агро-			
	номической ин-формации			
ИД-6ПК-4	Знает принципы построения моделей сортов и			1-45
	гибридов			
ИД-7ПК-4	Умеет разрабатывать модели сортов и гибридов			1-45
	на основе достижений современной науки, в том			
	числе с использованием методов математиче-			
THE OFFIC 4	ской статистики			
ИД-8ПК-4	Построения моделей сортов и гибридов на осно-			1-45
	ве достижений современной науки, в том числе			
	с использованием методов математической статистики			
ПИ 5 Ст		211271111111111111111111111111111111111	a 11 Daylamin 1901	2011114 20022
TIK-5 CII	особен осуществлять сбор и анализ данных фо ний с использованием методов мате			вания расте-
	Знает методы фенотипической и генотипиче-	матической ста	ЛИСТИКИ	
ИД-1ПК-5	ской оценки селекционных популяций			1-45
	Умеет определять методы фенотипического и			
ИД-2ПК-5	с использованием методов статистического ана-			1-45
	лиза			
	Навыки оценки селекционных популяций при-			
ид-3ПК-5	MONITORI NO E NOTAL COTORINO NOTAL POPERCIONAL P			
ид-эти-э	менительно к целям селекционной программы, в			1 45
	том числе с использованием методов статисти-	-	-	1-45
	том числе с использованием методов статистического анализа	-	-	
ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа	- овационным тех	- хнологиям в агт	
	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инно Знает методы информационно-	- овационным тех -	- кнологиям в агр -	оономии
ПК-6 ид-1ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инно Знает методы информационно-консультационной деятельности в АПК	- овационным тех -	- кнологиям в агр -	
ИД-1ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по иннованиет методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зару-	- овационным тех -	- кнологиям в агр -	рономии 1-45
	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инноващение информационно-консультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инноваци-	- овационным тех - -	- кнологиям в агт - -	оономии
ИД-1ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инноващием информационно-консультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии	- Овационным тех - -	- кнологиям в агр - -	рономии 1-45
ИД-1ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по иннованием информационно-консультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки раз-	- овационным тех - -	- хнологиям в агр - -	рономии 1-45
ИД-1ПК-6 ИД-2ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инновательности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-	- овационным тех - -	- кнологиям в агр - -	рономии 1-45
ИД-1ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по иннованием информационно-консультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора опти-	- овационным тех - -	- кнологиям в агт - -	1-45 1-45
ИД-1ПК-6 ИД-2ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инновательности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно- экономических условиях с целью выбора оптимальной	- овационным тех - -	- кнологиям в агр - -	1-45 1-45
ид-1ПК-6 ид-2ПК-6 ид-3ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инновательности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природножономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных техноло-	- Овационным тех - -	- хнологиям в агр - -	1-45 1-45 1-45
ИД-1ПК-6 ИД-2ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по иннованием информационноконсультационной деятельности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно- экономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных технологий возделывания полевых культур для различ-	- овационным тех - - -	- хнологиям в агр - - -	1-45 1-45
ид-1ПК-6 ид-2ПК-6 ид-3ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по иннованием информационноконсультационной деятельности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных технологий возделывания полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических	- овационным тех - - -	- кнологиям в агр - -	1-45 1-45 1-45
ИД-1ПК-6 ИД-2ПК-6 ИД-3ПК-6 ИД-4ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по иннованием информационноконсультационной деятельности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных технологий возделывания полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий хозяйствования	- овационным тех - -	- кнологиям в агр - -	1-45 1-45 1-45
ид-1ПК-6 ид-2ПК-6 ид-3ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по инновательности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных технологий возделывания полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий хозяйствования Проводит консультирование сельхозпроизводи-	- овационным тех - - -	- кнологиям в агр - - -	1-45 1-45 1-45
ИД-1ПК-6 ИД-2ПК-6 ИД-3ПК-6 ИД-4ПК-6	том числе с использованием методов статистического анализа Способен проводить консультации по иннованием информационноконсультационной деятельности в АПК Знает методы информационноконсультационной деятельности в АПК Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в агрономии Анализировать преимущества и недостатки различных технологий в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной Формирует комплекс инновационных технологий возделывания полевых культур для различных почвенно-климатических и экономических условий хозяйствования	- овационным тех - - -	- кнологиям в агр - - -	1-45 1-45 1-45

ИД-6ПК-6	Знает инновационные технологии, используе-			1-45
ип эпи с	мые при создании сортов и гибридов			1 15
ид-/ПК-6	Умеет обосновать использование инновацион-			1-45
	ных технологий при селекции сортов и гибридов			
ип опи с	с учетом особенности культуры			1 45
ИД-8ПК-6	Применения инновационных технологий при			1-45
	селекции сортов и гибридов с учетом особенно-			
	сти культуры			
	особен создавать селекционные популяции на			
мы, в	том числе с использованием методов молеку	лярно-генетиче	еского анализа р	астений
	Знает методы создания селекционных популя-			
ИД-1ПК-7	ций на различных этапах селекционной про-	-	-	1-45
	граммы			
ид-2ПК-7	Умеет осуществлять анализ приоритетных тех-			1-45
ид-21110-7	нологий и методов селекции растений	-	-	1-43
ИД-ЗПК-7	Навык определения наилучших практик, мето-			
	дов селекции растений, новых технологических			
	разработок с целью повышения эффективности	-	-	1-45
	и сокращения продолжительности реализации			
	селекционных программ			
Т	ип задач профессиональной деятельности: пр	оизволственн	э-технологичес	кий
	Способен осуществлять программирование ур			
11111-10	различных уровней агро		и хіаппэатэнксо.	ультур для
	1 71 1	лехнологии		1 45
	Методы расчета потенциальной, климатически			1-45
ИД-1ПК-10	обеспеченной, действительно возможной и про-	_	_	
, ,	граммируемой урожайности сельскохозяйствен-			
	ных культур			
	Умеет определять потребности полевых куль-			1-45
ид-2ПК-10	тур в обеспечении влагой, теплом, светом и эле-	_	_	
	ментами минерального питания для достижения			
	планируемой урожайности			
	Определять планируемую урожайность сельско-			1-45
ид-3ПК-10	хозяйственных куль-тур с учетом имеющихся	_	_	
11,4 51111 10	природных и производственных ресурсов с ис-			
	пользованием общепринятых методов расчета			
	Проводит расчеты по определению плановой			1-45
ИД-4ПК-10	урожайности полевых культур для различных	-	-	
	уровней агротехнологий			
ПК-11 С	пособен разрабатывать и реализовывать эколо	огически безопа	асные приемы и	технологии
производ	ства высококачественной продукции растение	еводства с учет	ом свойств агро	понтинофтов
1				ландшафтов
	и экономической эффе	ктивности		ландшафтов
	и экономической эффе Знает экологически безопасные приемы и тех-	ктивности		
ИЛ-1ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и тех-	-	_	1-45
ИД-1ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной про-	-	-	
ид-1ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	-	-	1-45
ид-1ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического об-	-	-	
	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии	-	-	1-45
	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество рас-	-	-	1-45
	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке	-	-	1-45
	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур	-	-	1-45 1-45
	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и	-	-	1-45
ИД-2ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной	-	-	1-45 1-45
ИД-2ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств	-	-	1-45
ИД-2ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективно-	-	-	1-45 1-45
ИД-2ПК-11 ИД-3ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	-	-	1-45
ИД-2ПК-11 ИД-3ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности пособен проектировать адаптивно-ландшафте	- - - иые системы зег		1-45
ИД-2ПК-11 ИД-3ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности пособен проектировать адаптивно-ландшафтна ганизационных форм агропромышленно	- - - иые системы зег		1-45 1-45 1-45
ИД-2ПК-11 ИД-3ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности пособен проектировать адаптивно-ландшафтна ганизационных форм агропромышленно Знает термины и понятия адаптивно-	- - - иые системы зег		1-45 1-45
ид-2ПК-11 ид-3ПК-11 ПК-12 С	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности пособен проектировать адаптивно-ландшафтн ганизационных форм агропромышленно Знает термины и понятия адаптивно-ландшафтных систем земледелия; основные	- - - иые системы зег		1-45 1-45 1-45
ИД-2ПК-11 ИД-3ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств за-щиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сх. куль-тур Реализует экологи-чески безопасные приемы и техно-логии производства высококачествен-ной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности пособен проектировать адаптивно-ландшафтна ганизационных форм агропромышленно Знает термины и понятия адаптивно-	- - - иые системы зег		1-45 1-45 1-45

	Умеет формировать комплекс мероприятий по			1-45
	освоению адаптивно-ландшафтных систем зем-			
ид-2ПК-12	леделия в зависимости от почвенно-	-	-	
	климатических и рельефных условий хозяйства			
	Умеет адаптировать системы земледелия к раз-			1-45
ИД-3ПК-12	личным организационным форам и экономиче-	_	-	
	ским условиям производства сельхозпродукции			
	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы			1-45
ил-4ПК-12	земледелия для конкретных природно-	_	_	1-43
112 11111 12	экономических условий			
ПК 13 С	пособен обосновать выбор вида системы земл	тапапия ппя сап	T OKOVODEŬOTBAL	TIOT OPPOIL
11K-15 C				нои органи-
	зации с учетом природно-экономически	іх условии ее де	еятельности	
ИД-1ПК-13	Знает виды систем земледелия, их преимуще-	-	-	1-45
, ,	ства и недостатки			
	Умеет анализировать преимущества и недостат-			1-45
ИД-2ПК-13	ки различных видов систем земледелия в кон-	_	_	
11,4 21110 13	кретных природно-экономических условиях с			
	целью выбора оптимальной			
ИД-3ПК-13	Оценивает роль отдельных звеньев систем зем-			1-45
, ,	леделия и намечает пути их совершенствования	_	-	
ИД-4ПК-13	Обосновывает выбор вида системы земледелия			1-45
	для сельскохозяйственной организации с учетом			
	природно-экономических условий ее деятельно-	-	-	
	сти			
ПК-14 С	пособен определить объемы производства отд	іельных вилов і	растениеволчес	кой пролук-
1111 11 0	ции исходя из потребнос		ристепписьод тес	кон продук
	Знает состояние, тенденции развития и конъ-	тен рынка		1 45
				1-45
ИД-1ПК-14	юнктура сельскохозяйственных рынков, заку-	-	-	
	почные цены на сельскохозяйственную продук-			
	цию			
	Умеет осуществлять сбор данных о потребно-			1-45
ИД-2ПК-14		-	-	
	ской продукции			
	Осуществляет планирование объёмов производ-			1-45
ид-3ПК-14		-	-	
	сурсосбережения и потребностей рынка			
ПК-15 С	пособен оптимизировать структуры посевных	к площадей с ц	елью повышени	я эффектив-
	ности использования земел	вных ресурсов		
	Знает приемы оптимизация структуры посевных			1-45
ИД-1ПК-15	площадей с целью повышения эффективности	-	-	
	использования земельных ресурсов			
	Умеет обосновать системы севооборотов и			1-45
ИЛ-2ПК-15	структуры посевных площадей с учетом рацио-	_	_	1 .0
, ,	нального использования земельных ресурсов			
	Разрабатывает структуру посевных площадей с			1-45
ил-3ПК-15	учетом объемов производства продукции рас-	_	_	1-43
11,7 01111 10	тениеводства исходя из потребностей рынка			
ΠV 16 (Пособен разработать систему мероприятий п	O VIII DODII AII II IO	попранни и пло	породием с
11K-10 (почвенным пло	дородием с
	целью его повышения (сохранения)		
ИД-1ПК-16	Знает показатели и методы оценки уровня пло-	_	_	1-45
, ,	дородия различных типов почв			
	Знает методы расчета баланса органического			1-45
ИД-2ПК-16	вещества и биогенных элементов	-	-	
ИД-3ПК-16	Знает методы повышения содержания органиче-			1-45
11Д-311К-10	ского вещества в почве			
	Знает методы повышения общего содержания			1-45
ИД-4ПК-16	биогенных элементов в почве, а также содержа-	-	-	
	ния их подвижных форм			
		-		

				-
	Умеет разрабатывать систему мероприятий по			1-45
ИД-5ПК-16	регулированию баланса органического вещества			
ид-зик-10	и биогенных элементов в почве с целью повы-	-	-	
	шения (сохранения) ее плодородия			
	Владеет способами регулирования баланса ор-			1-45
ИД-6ПК-16	ганического вещества и биогенных элементов в			
ид-опк-то	почве с целью повышения (сохранения) ее пло-	-	-	
	дородия			
ПК-17 С	Способен разработать систему мероприятий п	о управлению н	сачеством и без	опасностью
	растениеводческой п	родукции		
	Требования к качеству и безопасности сельско-	•		1-45
ИД-1ПК-17	хозяйственной продукции в соответствие с дей-	-	-	
	ствующими стандартами			
ин эни 17	Умеет организовывать контроль качества и без-			1-45
ИД-2ПК-17	опасности растениеводческой продукции	-	-	
	Выявляет причины отклонения показателей ка-			1-45
ип эпи 17	чества и безопасности растениеводческой про-			
ИД-3ПК-17	дукции от заданных норм с целью корректиров-	-	-	
	ки техно-логии производства			
ПК-18 С	пособен определить направления совершенст	вования и повь	шения эффект	ивности тех-
	выращивания продукции растениеводства на			
11001011111	опыта отечественных и зарубеж			передорого
	Знает научные достижения и опыт передовых	припроповодп		
ил-1ПК-18	отечественных и зарубежных организаций в	_	_	1-45
11,7 11111 10	области растениеводства			1 43
	Умеет определять перспективные направления			1-45
ид-2ПК-18	повышения эффективности производства расте-	_	_	1 43
	ниеводческой продукции			
	Навык совершенствования и повышения эффек-			1-45
1111 21111 10	тивности технологий производства продукции			1 .0
ИД-3ПК-18	растениеводства с учетом потребностей рынка и	-	-	
	изменений климата			
ПК-19 С	пособен определить потребности в земельных	. материально-	технических. ф	инансовых и
	х ресурсах для обеспечения запланированного			
трудовы	продукции	o oobema npons	водетва растен	товод тоскоп
	Знает виды и характеристики земельных и мате-			1-45
	риально-технических ресурсов для производства			1-43
ил-1ПК-19	сельскохозяйственной продукции (сельскохо-	_	_	
11,7 11111 19	зяйственной техники, семян, кормов, удобрений			
	и химикатов)			
	Знает методы определения потребности в зе-			1-45
	мельных, материально-технических, финансо-			1-43
ИД-2ПК-19	вых и трудовых ресурсах производства растени-	-	-	
	еводческой продукции			
	Умеет определять потребность в материально-			1-45
ИД-3ПК-19	технических, финансовых и трудовых ресурсах	-	_	1-43
7	для выполнения планов производства			
ИД-4ПК-19	Определение потребности в земельных, матери-			1-45
, ,	ально-технических, финансовых и трудовых			1 73
	ресурсах для обеспечения запланированного	-	_	
	объема производства растениеводческой про-			
	дукции			
	p v ·			

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Рекомендуемая литература

No	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Наумова, А. А. Основы клеточной инженерии растений [электронный ресурс]: практикум / А. А. Наумова, Т. А. Наумова, С. А. Кусачева. — Основы клеточной инженерии растений, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 45 с. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Весь срок охраны авторского права. — Текст. — электронный. — ISBN 978-5-4487-0511-3	Учебная	Основная
2	Якупов, Т. Р. Молекулярная биотехнология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Якупов Т. Р., Фаизов Т. Х. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. — ISBN 978-5-8114-5820-2. — <url:https://e.lanbook.com/book/145846 — <url:https://e.lanbook.com/img/cover/book/145846.jpg.</url:<a></url:<a>	Учебное	Основная
3	Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений Электронный ресурс] / Коновалов Ю. Б.,Пыльнев В. В.,Хупацария Т. И.,Рубец В. С., — 2-е изд., испр. — : Лань, 2018 .— 480 с. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1387-4 .— <url:https: 107913="" book="" e.lanbook.com="">.</url:https:>	Учебное	Основная
4	Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие / Васько В. Т. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 304 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1111-5 .— <url:https: 107265<="" book="" e.lanbook.com="" td=""><td>Учебное</td><td>Основная</td></url:https:>	Учебное	Основная
5	Семеноведение и семенной контроль: учебник для подготовки магистров по направлению 35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет; под ред. В. А. Федотова.— Воронеж: Издат-Черноземье, 2019.— 332 с. — <url: <a="" href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b77020.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b77020.pdf>.</url:>	Учебное	Основная
6	Савельев, В. А. Семеноведение полевых культур [Электронный ресурс] / Савельев В. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2018 .— 276 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2894-6 .— <url:https://e.lanbook.com/book/103077> .— <url:< a="">https://e.lanbook.com/img/cover/book/103077.jpg>.</url:<></url:<a>	Учебное	Основная
7	Ториков, В. Е. Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Бельченко С. А., Шпилев Н. С. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 184 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-3364-3 .— <url:https: 113926="" book="" e.lanbook.com=""> .— <url:https: 113926.jpg="" book="" cover="" e.lanbook.com="" img="">.</url:https:></url:https:>	Учебное	Основная
8	Частная селекция полевых культур: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям 310200 "Агрономия" и 310600 "Селекция и генетика сельскохозяйственных культур" / В. В. Пыльнев [и др.]; под ред. В. В. Пыльнева .— М.: КолосС, 2005.—552 с.	Учебное	Основная
9	Павлюк, Н. Т. Суданская трава и соя в Центрально-Черноземной зоне России: Научно-методические основы селекции и технологии производства семян и кормов: [монография] / Н. Т. Павлюк, Т. Г. Ващенко; [Воронеж. гос. аграр. ун-т]. — Воронеж: ВГАУ,	Учебное	Основная

	2004 .— 360 c.		
	Селекция сортов сои северного экотипа: [коллективная моно-		
10	графия] / [А. П. Устюжанин [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т.—	Учебное	Дополнительная
	Воронеж ; Белгород : ВГАУ, 2007 .— 225 с.		
	Павлюк, Н.Т. Подсолнечник в Центрально-Черноземной зоне		
11	России: [монография] / Н.Т. Павлюк, П.Н. Павлюк, Е.В. Фомин;	Учебное	Дополнительная
	Воронеж. гос. аграр. ун-т. — Воронеж: ВГАУ, 2006. — 226 с.		
	Шамров, И.И. Семязачаток цветковых растений: строение, функ-		
12	ции, происхождение / И.И. Шамров ; под ред. Т.Б. Батыгиной .—	V	Па
12	Москва: КМК, 2008. — 350 с.,[4] л. цв. ил.: ил., табл. — Библиогр.:	Учебное	Дополнительная
	c. 299 - 346 .— ISBN 978-5-87317-429-4.		
	Щелкунов С. Н. Генетическая инженерия [электронный ресурс]:		
	учебно-справочное пособие / С. Н. Щелкунов .— Генетическая		
13	инженерия, 2023-05-21 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Новоси-	Учебное	Дополнительная
13	бирск : Сибирское университетское издательство, 2017 .— 514 с.	ученное	дополнительная
	— Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS— ISBN		
	978-5-379-02024-8.		
	Генетические основы селекции растений. Том 4. Биотехнология в		
	селекции растений. Геномика и генетическая инженерия [элек-		
	тронный ресурс] / О. Ю. Урбанович, П. В. Кузмицкая, Н. А. Кар-		
14	тель [и др.]; под редакцией А. В. Кильчевский; Л. В. Хотылева	Учебное	Дополнительная
	.— Генетические основы селекции растений. Том 4. Биотехноло-		A
	гия в селекции растений. Геномика и генетическая инженерия.—		
	Минск: Белорусская наука, 2014. — 654 с. — Книга находится в		
	премиум-версии ЭБС IPR BOOKS.— ISBN 978-985-08-1791-4.		
	Основы биотехнологии: курс лекций / Г. К. Жайлибаева, Ж. Б. Махатаева, М. С. Исабекова, Р. М. Турпанова. — Алматы: Нур-Принт,		
156	хатаева, М. С. Исаоскова, Р. М. Турпанова. — Алматы . ггур-принт, 2016. — 57 с. — ISBN 978-601-263-304-7. — Текст : электронный //	Учебное	Пополичения
130	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL:	у чеоное	Дополнительная
	https://www.iprbookshop.ru/67114.html		
	Суворова, Г.Н. Технологии клонирования зернобобовых и		
	крупяных культур: методические рекомендации / [Г.Н. Суворо-		
	ва, С.В. Бобков, Г.В. Соболева]; Всерос. научисслед. ин-т зер-		_
16	нобобовых и крупяных культур .— Москва : Всероссийский	Учебное	Дополнительная
	научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных		
	культур, 2005 .— 19 с.		
	Березкин, А. Н. Нормативно-правовые основы селекции и семено-		
	водства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Березкин А. Н.,		
	Малько А. М., Минина Е. Л., Лапочкин В. М., Чередниченко М.		
	Ю. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 252 с. —		
17	Рекомендовано НМС по сельскому хозяйству для использования в	Учебное	Дополнительная
	учебном процессе при подготовке магистров по направлению		
	«Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сель-		
	ское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2303-3 .—		
	<url:https: 112766="" book="" e.lanbook.com="">.</url:https:>	П	
8	Вестник российской сельскохозяйственной науки	Периодическое	
9	Достижения науки и техники АПК	Периодическое	
10	Зерновое хозяйство	Периодическое	
11	Российская сельскохозяйственная наука	Периодическое	
12	Селекция, семеноводство и генетика	Периодическое	
13	Сельскохозяйственная биология	Периодическое	

7.2. Ресурсы сети Интернет 7.2.1. Электронные библиотечные системы

	7.2.11 Sticki politible distincte mibie energinbi				
$N_{\underline{0}}$	Наименование	Информация	Адрес в сети Интернет		
Π/Π	pecypca	о поставщике	Адрес в ести интернет		
1	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	http://e.lanbook.com		
2	ЭБС «Znanium.com»	OOO «Знаниум»	http://znanium.com		
3	ЭБС ЮРАЙТ	ООО "ЭЛЕКТРОННОЕ	https://urait.ru/		
		ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ"	_		

№	Наименование	Информация	Адрес в сети Интернет
п/п	pecypca	о поставщике	Адрес в сети интернет
4	ЭБС «IPRbooks»	йА» кинапмой ооо	http://www.iprbookshop.ru/
		ПИ АР МЕДИА»»	
5	Научная электронная	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
	библиотека		
	ELIBRARY.RU		
6	Национальная элек-	Федеральное государствен-	http://нэб.рф/
	тронная библиотека	ное бюджетное учреждение	
	(ӘЕН)	«Российская государствен-	
		ная библиотека» (ФГБУ	
		«РГБ»)	

7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

<u>No</u>	7.2.2. Профессиональные оазы данных и информацион Название	Адрес доступа
1	Перечень информационных систем Минсельхоза России	https://mcx.gov.ru
2	Автоматизированная информационная система реестров, регистров и нормативно-справочной информации (АИС НСИ).	
3	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
4	Федеральная государственная информационная система «Семеноводство»	https://semena.mcx.ru/
5	Федеральная государственная информационная система «Зерно»	https://zerno.mcx.gov.ru/ login
6	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
7	Открытые данные Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	http://opendata.mcx.ru/opendata/
8	Сорта растений, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	https://gossortrf.ru
9	ФГБУ Россельхозцентр	https://rosselhoscenter.co m/
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru

7.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России): официальный интернетпортал	http://www.mcx.ru/
2	Россельхоз – информационный портал о сельском хозяйстве	https://xne1aelkciia2b7d.xnp1ai/
3	Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России.	http://agronomiy.ru/
4	Агрономический портал "Агроном.Инфо" -	http://www.agronom.info/
5	Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал	http://www.agroobzor.ru
6	АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ)	www.cnshb.ru/
7	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний	http://www.cnshb.ru/akdil/

	(СЭБиЗ).	
	Сорта растений, включенные в Государственный ре-	
8	естр селекционных достижений, допущенных к ис-	http://reestr.gossortrf.ru/reestr.html
	пользованию	
9	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
10	Справочник пестицидов и агрохимикатов	https://www.agroxxi.ru/goshandbook
11	Все ГОСТы	http://vsegost.com/

8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации

8.1. Помещения для проведения государственной итоговой аттестации

№ уч. корп.	№ ауд.	Перечень оборудования	
1	268	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебнонаглядные пособия: проектор, телевизор, компьютер, кабель аудио, кабель удлинитель, колонки МКЗ, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Уалdex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
1	268	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебнонаглядные пособия: проектор, телевизор, компьютер, кабель аудио, кабель удлинитель, колонки МКЗ, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	

8.2. Помещения для самостоятельной работы

№ уч. корп.	№ ауд.	Название аудитории	Перечень оборудования
1	224	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Yandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
1	232	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Vandex браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
1	246 a	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспече-

индивидуальных консуль- таций	ние MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Уалдех браузер
	/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice

8.3. Программное обеспечение

8.3.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

8.3.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
3	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ГИС лаборатории
4	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)

Лист периодических проверок программы государственной итоговой аттестации

и информация о внесенных изменениях

и информация о внесенных изменениях			
Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов программы ГИА	Информация о внесенных изменениях
Зав. каф. селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	Протокол №10 19.05.2023	Нет	Актуализирована для 2023-2024 учебного года
Зав. каф. селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	Протокол №10 11.06.2024	Нет	Актуализирована для 2024-2025 учебного года
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	Протокол №10 от 10.06.2054	Имеется. ПП.2,6	РП актуализирована на 2025-2026 уч.год