Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ
_____ А.В. Агибалов
« 26 » июня 2024 г.

Б3.02(Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки ___ **35.03.05 Садоводство**_____
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) _____Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн_____
(указывается наименование направленности (профиля) или Программа широкого профиля)

Квалификация выпускника _____бакалавр_____
(указывается наименование квалификации выпускника: бакалавр, магистр и другое по ФГОС ВО)

Факультет ___Агрономии, агрохимии и экологии_____
(указывается, для какого факультета предназначена данная рабочая программа)

Кафедра__Плодоводства и овощеводства_____
(указывается кафедра, ответственная за ГИА по направленности)

Форма обучения – очная/заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Воронеж – 2024 г.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки **35.03.05 Садоводство** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки *35.03.05 садоводство и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г № 737*, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. (зарегисттирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № 11 от 17 июня 2024 г.)

Заведующий кафедрой_____ **Р.Г. Ноздрачева**

подпись

Программа ГИА рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22 июня 2024 г.).

Председатель методической комиссии _____ **(Несмеянова М.А.)**

подпись

Программа ГИА принята на заседании Ученого совета факультета Агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 11 от 25.06.2024 г.).

Рецензент программы ГИА по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн **генеральный директор ЗАО «Острогожскcадпитомник» Острогожского района Воронежской области Е.Н. Гапоненко**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации 4
2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования 5
3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды 20
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 20
4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи 20
4.2.1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена) 21
4.2.1.1. Вопросы к экзамену 21
4.2.1.2. Задачи к экзамену 28
4.3 Шкала оценивания достижения компетенций 30
4.4 Критерии оценивания достижения компетенций 30
5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы 31
5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения 31
5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ 35
5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы 37
5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы 38
5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы 40
5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций 42
5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) 44
5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций 44
5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций 44
6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации .45
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение 65
государственной итоговой аттестации 65
7.1. Рекомендуемая литература 65
7.2. Ресурсы сети Интернет 70
7.2.1. Электронные библиотечные системы 70
7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы 70
7.2.3. Сайты и информационные порталы 71
8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации 72
8.1. Помещения для проведения государственной итоговой аттестации 72
8.3. Программное обеспечение 74
8.3.1. Программное обеспечение общего назначения 74
8.3.2. Специализированное программное обеспечение 74

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 35.03.05 Садоводство; оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом и разработанной образовательной программой высшего образования в соответствии с требованиями профессиональных стандартов «Агроном», «Специалист в области декоративного садоводства» и с учетом рекомендаций Форсайт-сессий с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки 35.03.05 Садоводство.

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:

Область и сфера профессиональной деятельности профессиональной деятельности:

- 13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и первичной переработки продукции плодовых, овощных, лекарственных и эфиромасличных культур, винограда, в сфере создания и эксплуатации объектов декоративного садоводства).
- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

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

– производственно-технологический
– научно-исследовательский

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

- сады, ягодники и виноградники, посевы и посадки овощных, декоративных, лекарственных и эфиромасличных культур;
- культивационные сооружения для выращивания садовых культур;
- сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных и эфиромасличных культур и винограда;
- генетические коллекции родов, видов, гибридов, мутантов и трансгенов садовых растений;
- технологии производства, хранения и переработки продукции садоводства;
- болезни и вредители садовых культур и средства защиты от них;
- объекты ландшафтной архитектуры;
- почва и ее плодородие.

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	**Содержание**	**Код**	**Содержание**
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		**Обучающийся должен знать:**
		З1.	Знать методы поиска, критического анализа и синтеза информации
		З2.	Знает методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач
		З3.	Знает процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства
			Обучающийся должен уметь:
		У1.	Уметь проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации
		У2.	Умеет применять современные ПК для поиска и обработки информации
		У3.	Умеет применять современные информационные технологии в АПК для реализации системного подхода, при решении поставленных задач
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
		Н1.	Иметь навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений
		Н2.	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией
		Н3.	Иметь навыки работы с использованием возможностей компьютерных, программных и коммуникационных средств для обработки информационных массивов
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		**Обучающийся должен знать:**
		З1.	Знать действующие правовые нормы, регламентирующие принятие управленческих решений, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		З2.	Знает особенности производственных ресурсов, используемых в сельском хозяйстве; процесс сбора, обработки и накопления информации для характеристики состояния производственного потенциала и эффективности его использования в конкретном предприятии
		З3.	Знает принципы постановки целей и выработки стратегий развития предприятия, принципы и методические подходы разработки, принятия и реализаций управленческих решений
		З4.	Знать оптимальные способы решения управленческих задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
			Обучающийся должен уметь:
		У1.	Умеет подбирать и систематизировать статистическую информацию, необходимую для расчета показателей, позволяющих оценивать состояние производственного потенциала конкретного предприятия
		У2.	Умеет эффективно воздействовать на членов коллектива в ходе управления производственным процессом, определять

		У3.	пути повышения эффективности менеджмента Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
		Н1. Н2. Н3. Н4.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь опыт выбора способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы Имеет навыки применения методов, способов и средств получения информации, расчета показателей для оценки состояния и использования производственных ресурсов как в сельском хозяйстве в целом, так и в отдельных его отраслях Имеет навыки постановки целей, разработки задач по ее достижению, принятия решений в наиболее сложных и не стандартных ситуациях Иметь навыки выбора оптимальных способов решения задач, учитывая имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знать основы социального взаимодействия в условиях командной работы Знает организационные, правовые, этические основы и принципы социального (инклюзивного) взаимодействия
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели Умеет применять правила социального (инклюзивного) взаимодействия в социальной и профессиональной сферах
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь опыт взаимодействия с другими членами команды и реализовывать свою роль Имеет опыт взаимодействия в команде, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знать особенности устройства и функционального назначения русского языка; особенности исторического развития и современного состояния русского национального языка; нормы и функциональные стили современного русского литературного языка; аспекты культуры русской речи и основы ораторского искусства Знать иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой коммуникации; особенности перевода текстов по предметной области профессиональной деятельности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь ориентироваться в различных речевых ситуациях и адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты различной жанровой направленности на государственном языке Российской Федерации; уместно использовать правила русского речевого

		У2.	этикета Уметь вести устное и письменное деловое общение на иностранном языке; переводить тексты по предметной области профессиональной деятельности; публично выступать по проблемам профессиональной деятельности
		Н1. Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь навыки владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности на государственном языке Российской Федерации; владения основными формами устного делового общения; владения профессионально значимыми письменными жанрами, знание которых позволяет правильно оформлять деловую и научную документацию Иметь навыки устного и письменного делового общения на иностранном языке; перевода текстов, описывающих, предметную область профессиональной деятельности, с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык; речевой коммуникации на иностранном языке
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знать основные понятия и категории философии, основные философские концепции понимания закономерностей развития природы и общества Знать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний Уметь выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь навыки использования философского подхода для выработки системного понимания проблем Иметь навыки понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знать основы планирования целей собственной деятельности с учетом различных факторов
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь навыки управления своим временем, опыт построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знать основы физической культуры и спорта, принципы организации здорового образа жизни Знать основные способы поддерживания должного уровня физической подготовленности
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств Уметь выбирать системы физических упражнений для оптимизации работоспособности и физического развития
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь навыки поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Иметь навыки использования средств и методов физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знать возможные угрозы для жизни и здоровья человека при осуществлении профессиональной деятельности
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь навыки оказания первой помощи пострадавшему Иметь опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знать основы макро- и микроэкономики, экономики домохозяйств; законы и закономерности развития экономических систем
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь критически оценивать экономические последствия действий в различных областях и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея-

		Н1.	**тельности:** Иметь опыт применения обоснованных экономических решений на микро- и макроуровне, в рамках экономики домохозяйств
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционноу поведению	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знать сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия и различные формы коррупционного поведения Знать действующее законодательство в области противодействия коррупции
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Уметь принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве Уметь выявлять признаки коррупционного поведения, оценивать и содействовать его пресечению
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Иметь навыки, необходимые для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях и нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения			
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает основные законы математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	З1. З2. З3.	**Обучающийся должен знать:** Знает понятийный и категориальный аппарат права и законодательства, основные правовые теоретические конструкции, особенности основных отраслей и институтов права Знает нормативно- правовые документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства Знает нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности и природоохранные требования при производстве продукции растениеводства
			Обучающийся должен уметь: Умеет работать с нормативно-правовым материалом, исполь-

		У1.	зовать и извлекать всю необходимую информацию для решения проблем в профессиональной деятельности; использовать и составлять нормативно-правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности
		У2.	Умеет работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
		Н1.	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
		Н2.	Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции садоводства
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		**Обучающийся должен знать:**
		З1.	Знает правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, Трудовой кодекс Российской Федерации и другие законодательные акты по охране труда; основы производственной санитарии; технику безопасности при работе в лабораториях и на производстве
		З2.	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве
			Обучающийся должен уметь:
		У1.	Умеет эффективно применять средства защиты от отрицательных воздействий, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности и осуществлять безопасную и экологически обоснованную эксплуатацию производственных систем и объектов в растениеводстве
		У2.	Умеет проводить контроль параметров производственной среды и уровня отрицательных воздействий на организм человека, устанавливать их соответствие нормативным требованиям; организовывать мероприятия по охране труда на производстве
		У3.	Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:
		Н1.	Имеет навыки работы с приборами для контроля показателей вредностей и опасностей в производственной среде; использования нормативной документации при оценке условий труда на рабочих местах
		Н2.	Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
		Н3.	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
		Н4.	Имеет навыки проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, создание и поддержание безопасных условий выполнения производственных процессов
ОПК-4	Способен реа-		**Обучающийся должен знать:**

	лизовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	З1. З2. З3.	Знает современные технологи проведения почвенного обследования земель и технологии воспроизводства плодородия почв Знает современные технологии в профессиональной деятельности, знает технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте Знает теоретические основы землеустройства и геодезии, и их применение при разработке проектов по ландшафтному анализу территории
		У1. У2. У3.	**Обучающийся должен уметь:** Умеет обосновывать разработки рациональных технологических приёмов воспроизводства плодородия почв Умеет обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности Умеет читать планы, карты их рельеф, определять уклоны, превышения и площади контуров
		Н1. Н2. Н3.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Имеет навык разработки и обоснования рациональных технологических приёмов воспроизводства и сохранения плодородия почв Реализует современные технологии в профессиональной деятельности Имеет навык использования методики оценки земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает методологические основы научного эксперимента, классические и современные методы исследования в садоводстве
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Использует классические и современные методы исследований в профессиональной деятельности
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области садоводства
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	З1. З2. З3.	**Обучающийся должен знать:** Знает базовые экономические понятия и принципы экономической теории, объективные основы функционирования экономической теории и поведения экономических агентов Знает механизм проявления экономических законов в отрасли сельского хозяйства и других отраслях АПК Знает базовые экономические понятия и показатели экономической эффективности в профессиональной деятельности
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Умеет применять основные законы экономики в профессиональной деятельности; анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе Умеет анализировать межотраслевые взаимоотношение в АПК, рассчитывать экономические показатели и оценивать состояние экономики отрасли сельского хозяйства и других

		У3.	отраслей АПК Рассчитывать экономические показатели и оценивать состояние экономики отрасли сельского хозяйства и других отраслей АПК
		Н1. Н2. Н3.	**Обучающийся должен знать:** .Имеет навык применения экономических методов анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства Имеет навык анализа зависимости экономических показателей от влияющих на их уровень и динамику факторов; определения резервов повышения эффективности технологий выращивания экологически безопасных сельскохозяйственных культур Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает основные теоретические положения информационных технологий. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
ПК-1	Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	З1. З2	**Обучающийся должен знать:** Знает методы агрономических исследований и этапы научного исследования Знает методы статистической обработки экспериментальных данных
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы
		Н1. Н2	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Проводит статистическую обработку результатов опытов Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в садоводстве
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
ПК-2	Способен оценить при-годность агро-ландшафтов для возделывания	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает особенности рельефа, почв, микроклимата для овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
			Обучающийся должен уметь:

	овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	У1.	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
ПК-3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов) Определяет соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов
ПК-4	Способен разработать рациональные системы обработки почвы	З1. З2. З3. З4.	**Обучающийся должен знать:** Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов (посадок) Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
ПК-5	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях

	технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	У2.	возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
ПК-6	Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними	З1. З2. З3.	**Обучающийся должен знать:** Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур. Знает глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в зависимости от почвенно-климатических условий Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов
ПК-7	Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	З1. З2. З3. З4. З5.	**Обучающийся должен знать:** Знает виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества) Знает правила смешивания минеральных удобрений и правила подготовки органических удобрений к внесению Знает динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития Знает методы расчета доз удобрений Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Умеет выбирать оптимальные виды удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий Умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с использованием общепринятых методов
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Составляет план распределения удобрений с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей

			потребности в их количестве
ПК-8	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния растений		**Обучающийся должен знать:**
		З1.	Знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции садоводства
		З2.	Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
		З3.	Знает оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений
		З4.	Знает микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
		З5.	Знает влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
		З6.	Знает энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
		З7.	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
		З8.	Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)
		З9.	Знает законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов
		З10.	Знает требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
		З11.	Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
			Обучающийся должен уметь:
		У1.	Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
		У2.	Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
		У3.	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции садоводстваё
		У4.	Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности Н2. Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер
ПК-9	Способен разработать технологии уборки овощных, плодовых, лекарственных, декоративных куль-		**Обучающийся должен знать:** З1. Знает способы и порядок уборки садовых культур З2. Знает требования к качеству убранной продукции садоводства и способы ее доработки до кондиционного состояния
			Обучающийся должен уметь: У1. Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции

	тур и винограда, послеуборочной доработки собранной продукции и закладки ее на хранение		от потерь и ухудшения качества У2. Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение
ПК-10	Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда		**Обучающийся должен знать:** З1. Знает методику разработки технологических карт возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
			Обучающийся должен уметь: У1. Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
			Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: Н1. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания садовых культур Н2. Подготавливает технологические карты возделывания садовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
ПК-11	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах		**Обучающийся должен знать:** З1. Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов
			Обучающийся должен уметь: У1. Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности У2. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала У3. Определяет общую потребность в удобрениях У4. Определяет общую потребность в пестицидах
		Н1. Н2. Н3.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве Составлять заявки на приобретение пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве
ПК-12	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции садоводства	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами Знает методы контроля качества технологических операций в садоводстве
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Ведет учетно-отчетную документацию по производству растени-

			еводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
		Н1. Н2. Н3. Н4. Н5.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Контролирует качество обработки почвы .Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними Контролирует качество внесения удобрений Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение
ПК-13	Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знает назначение и принцип работы сельскохозяйственных машин, их рабочих органов Знает регулировки и настройки рабочих органов сельскохозяйственных машин
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Определяет схемы движения агрегатов по полям (садам) Организует проведение технологических регулировок
		Н1. Н2. Н3. Н4. Н5.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Комплектует агрегаты для обработки почвы Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции
ПК-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает основные задачи, методы и основные направления селекционного процесса
		У1. У2. У3.	**Обучающийся должен уметь:** Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведение новых сортов и гибридов
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта

ПК-15	Способен организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	З1.	**Обучающийся должен знать:** Демонстрирует знания особенности технологий выращивания посадочного материала и семян садовых культур
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Выбирает оптимальные технологические приемы, применяемые в современных питомниках по выращиванию той или иной культуры
		Н1. Н2.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Определяет объемы работ по технологическим операциям при разработке технологических карт Владеет навыками в обосновании корректировки технологий при выращивании посадочного материала садовых культур и винограда
ПК-16	Способен организовать разработку проектов садово-парковых объектов, проведения озеленения населенных пунктов, технологий их эксплуатации	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает особенности проектирования объектов ландшафтной архитектуры, озеленения населенных пунктов, технологий их эксплуатации
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Умеет проектировать, создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры на основе теории садово-паркового искусства.
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Имеет навыки проведения озеленения населенных пунктов, опыт организации по проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.
ПК-17	Способен разработать культурооборот, обосновывать и использовать систему севооборотов, и системы содержания почвы в садоводстве.	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах Знает типы и виды севооборотов
		У1. У2. У3.	**Обучающийся должен уметь:** Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Способен разработать культурооборот, обосновывать и использовать систему севооборотов и систему содержания почвы в садоводстве
ПК-18	Разработка составов и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садовод-	З1. З2.	**Обучающийся должен знать:** Знает требования к составу и свойствам плодородных грунтов в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве Знает технологии приготовления плодородных грунтов для декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства
		У1.	**Обучающийся должен уметь:** Определять компоненты в составе плодородного грунта и их соотношения в зависимости от целей использования плодородного

	стве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте	У2. У3.	грунта в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве Определять требования к компонентам плодородного грунта, порядок их заготовки и смешивания Определять состав, технологии приготовления питательных растворов и виды оборудования при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте
		Н1.	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Разрабатывает составы и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте
ПК-19	Разработка порядка подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности		**Обучающийся должен знать:** З1. Знает требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства
		У1. У2.	**Обучающийся должен уметь:** Подбирать древесно-кустарниковые, цветочно-декоративные растения с учетом их функционального значения и эстетических свойств Определять методы обеззараживания культивационных сооружений, оборудования, грунтов, используемых при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно- декоративной растительности
		Н1	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Разрабатывает порядок подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства
ПК-20	Разработка системы ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонными травами с целью поддержания декоративных свойств растительного покрова	З1.	**Обучающийся должен знать:** Знает порядок проведения мероприятий по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонными травами с целью поддержания декоративных свойств растительного покрова
		У1. У2. У3. У4.	**Обучающийся должен уметь:** Определять порядок подготовки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав к зимнему (летнему) сезону с целью защиты их от действия неблагоприятных температур Разрабатывать регламент защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от экстремальных погодных условий в течении года Определять периодичность, виды и способы обрезки, стрижки, выкашивания древесно-кустарниковой растительности и газонных трав с учетом их биологических особенной Определять порядок выполнения работ по подвязке, обрезке, прищипке, пасынкованию цветочно-декоративной растительно-

		У5.	сти с учетом ее биологических особенной Определять способы и периодичность полива, поливные нормы для поддержания оптимальной влажности почв при выращивании древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав
		Н1	**Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:** Разрабатывает системы ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонными травами с целью поддержания декоративных свойств растительного покрова

3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды

Объем Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» - 9 з.е.
В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е.);
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е.).

4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи

Государственный экзамен проводится по утвержденной Университетом программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (предэкзаменационная консультация). Государственные аттестационные испытания в виде государственного экзамена проводятся по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников: растениеводство; земледелие; агрохимия, плодоводство, овощеводство, кормопроизводство, селекция и семеноводство, защита растений

Государственный экзамен проводится устно. Письменная сдача государственного экзамена может проводиться для обучающихся из числа инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся обеспечиваются программами государственных экзаменов, которые разрабатываются в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, рекомендациями федеральных учебно-методических объединений по соответствующему направлению подготовки, специальности и утверждаются ректором на основании рассмотрения ОПОП Ученым советом Университета.

Выпускающими кафедрами на основе программы государственных экзаменов разрабатываются экзаменационные билеты, которые печатаются на бланках установленной формы. Экзаменационные билеты подписываются соответствующими кафедрами и визируются деканом факультета.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения.

График и расписание работы государственных экзаменационных комиссий разрабатываются на основе календарных сроков проведения государственной итоговой аттестации, предусмотренных в рабочих учебных планах на текущий учебный год.

Расписание работы экзаменационной комиссии, предварительно согласованное с председателем ГЭК и авизированное деканом факультета, утверждается ректором (проректором по учебной работе). Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается приказом ректора (проректором по учебной работе) расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводится до сведений обучающихся , председателя и членов экзаменационной комиссии, апелляционной комиссий, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов ВКР.

Допуск обучающегося к первому итоговому аттестационному испытанию оформляется распоряжением по факультету при условии завершения им в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы.

Государственный экзамен проводится при наличии не менее двух третей состава экзаменационной комиссии. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

При проведении государственных экзаменов в устной форме продолжительность ответа на экзамене должна составлять не более 30 минут (время на подготовку - до 45 минут). Продолжительность экзамена, проводимого в письменной форме не более 3 часов.

Результаты каждого вида аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

4.2.1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)

4.2.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Преимущество яблоневых садов на слаборослых подвоях.	ПК-3	З2; У1; Н1
2	Значение обрезки яблони в регулировании роста и плодоношения.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
3	Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.	ПК-3	З2; У1; Н1
4	Основные пути интенсификации плодоводства в РФ.	УК-10 ПК-12	З1; З2; У1; У2; Н1 З1; З2; Н1; Н2
5	Строение плодового дерева.	ПК-3	З2; У1; Н1
6	Система удобрения плодоносящего сада. Почвенно-листовая диагностика.	ОПК-7 ПК-5 ПК-12	З1; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; Н1; Н2
7	Фенофазы развития плодовых растений.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
8	Окулировка и выращивание привитых саженцев яблони.	ПК-5 ПК-10 ПК-15	З1; У1; У2; Н1 З1; У1; Н1; Н2; З1; У1; Н1; Н2
9	Типы корневых систем семечковых пород и их классификация. Корни и их классификация.	ПК-3	З2; У1; Н1
10	Организация территории промышленного сада.	ПК-3 ПК-7	З2; У1; Н1 З1; З2; З3; З4; З5; У1;

			У2; Н1; Н2;
11	Поточная технология уборки плодов (яблок).	ОПК-6 ПК-5 ПК-9	З1; З2; З3; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3 З1; У1; У2; Н1 З1; У1; Н1
12	Обрезка, регулирующая рост и плодоношение плодового дерева.	ОПК-7 ПК-5 ПК-12	З1; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; Н1; Н2
13	Технология производства ягод земляники.	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-9 ПК-10	З2; У1; Н1 З1; З2; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; У1; Н1 З1; У1; Н1; Н2;
14	Схема размещения (плотность посадки) плодовых растений.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
15	Виды обрезки, сроки и техника ее проведения для плодовых культур.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
16	Системы содержания почвы в саду и их сравнительная оценка.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
17	Прогноз и определение урожая яблони. Подготовка к уборке.	ПК-5 ПК-9	З1; У1; У2; Н1 З1; У1; Н1
18	Смородина, как промышленная ягодная культура.	ОПК-5 ПК-3 ПК-5 ПК-9 ПК-10	З1; У1; Н1 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; У1; Н1 З1; У1; Н1; Н2;
19	Световой режим. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в плодовых насаждениях.	ПК-12	З1; З2; Н1; Н2
20	Температурный режим в жизни плодовых растений. Пути повышения морозо- и зимостойкости растений.	ПК-12	З1; З2; Н1; Н2
21	Технология и сроки посадки косточковых культур.	ПК-3	З2; У1; Н1
22	Закон возврата как основа воспроизводства плодородия почвы и роста продуктивности с.-х. культур.	ОПК-4 ПК-3 ПК-8	З1; З2; З3; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3 У2 З7; З8; З9; З11
23	Водный режим почвы и пути его регулирования в различных зонах страны.	ПК-8	З7; З8; З9; З11
24	Севооборот как основа регулирования и воспроизводства плодородия почвы.	ПК-17	З1; З2; У1; У2; У3; Н1
25	Типы и виды севооборотов. Принципы их построения.	ПК-2 ПК-17	Н2 З1; З2; У1; У2; У3; Н1
26	Сидеральный пар, почвозащитная роль и особенности обработки.	ПК-8	З7; З8; З9; З11
27	Цель и задачи обработки почвы. Современные тенденции в обработке почвы.	ПК-4 ПК-12	З1; З2; З3; З4; У1; Н1 З2; У1; Н1

28	Значение глубины обработки почвы для растений. Негативные стороны обработки почвы.	ПК-4 ПК-8 ПК-12	З1; З2; З3; З4; У1; Н1 З7; З8; З9; З11 З2; У1; Н1
29	Система обработки почвы под озимые культуры в засушливых условиях.	ПК-4 ПК-8 ПК-12	З1; З2; З3; З4; У1; Н1 З7; З8; З9; З11 З2; У1; Н1
30	Органическое вещество почвы как энергетическая основа плодородия.	ПК-8	З7; З8; З9; З11
31	Система обработки почвы под яровые культуры, ее характеристика, особенности применения в условиях ЦЧР.	ОПК-1 ПК-12	З1; У1; Н1 З2; У1; Н1
32	Роль севооборота в улучшении фитосанитарного состояния почвы.	ПК-17	З1; З2; У1; У2; У3; Н1
33	Технология возделывания и уборки озимой пшеницы в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; З2; З3; З4; З5; У1; У2; Н1; Н2; З1; У1; У2; Н2 З1; З2
34	Зерновые и зернобобовые культуры в севообороте ЦЧР, их значение и роль в регулировании пищевого режима почвы.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
35	Технология возделывания и уборки яровой пшеницы в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; З2; З3; З4; З5; У1; У2; Н1; Н2; З1; У1; У2; Н2 З1; З2
36	Классики отечественной агрономии. Приоритеты научных агрономических школ нашей страны.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
37	Технология возделывания и уборки озимой ржи в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
38	Технология возделывания и уборки ячменя в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; З2; З3; З4; З5; У1; У2; Н1; Н2; З1; У1; У2; Н2 З1; З2
39	Технология возделывания и уборки овса в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
40	Технология возделывания и уборки кукурузы на зерно в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2

41	Технология возделывания и уборки проса в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
42	Технология возделывания и уборки гречихи в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
43	Технология возделывания и уборки гороха в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; З2; З3; З4; З5; У1; У2; Н1; Н2; З1; У1; У2; Н2 З1; З2
44	Технология возделывания и уборки сои в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
45	Технология возделывания и уборки подсолнечника в ЦЧР.	ПК-2 ПК-4 ПК-11 ПК-13	Н2 З1; З3 З1; У1; У2; Н2 З1; З2
46	Технология выращивания однолетних зеленных овощных культур.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-12	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; У1; Н1; Н2; З1; З2; У1; Н2
47	Безрассадный способ выращивания капусты.	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-12	З1; З2; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н2
48	Технология выращивания томата.	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-12	З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н2
49	Повторные и уплотненные овощные культуры.	ПК-5 ПК-6 ПК-10	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2;
50	Технология возделывания корнеплодов.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; З2; З3; З4; З5; У1; У2; Н1; Н2;

		ПК-9 ПК-12	З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н2
51	Технология выращивания чеснока.	ОПК-5 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-12	З1; У1; Н1 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н2
52	Особенности выращивания капусты цветной и брокколи.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-12	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; У1; Н1; Н2; З1; З2; У1; Н2
53	Технология возделывания корнеплодов.	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-12	З1; З2; З3; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3 З1; З2; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н2
54	Предпосевная обработка семян овощных культур.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
55	Технология выращивания огурца.	ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-12 ПК-18 ПК-19	З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н2 З1; З2; У1; У2; У3; Н1 З1; З2; У1; У2; Н1
56	Технология выращивания лука репчатого из семян за два года.	ОПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-12	З1; У1; Н1 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н2
57	Селекция как наука. Задачи и методы селекции плодовых культур.	ПК-3 ПК-6 ПК-14	З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2
58	Селекция и сортоведение семечковых культур (на примере яблони).	ПК-3 ПК-6 ПК-14	З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2
59	Первичное и коллекционное изучение сортов. Методика и организация производственного сортоиспытания. Производственное сортоиспытание и районирование сортов.	ПК-3 ПК-6 ПК-14	З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2

60	Понятие «сорт» в плодоводстве. Предмет помологии. Достижения в области помологии. Содержание и задачи в области помологии.	ПК-3 ПК-6 ПК-14	З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2
61	Семеноводство столовой свеклы, мангольд. Селекция и семеноводство моркови.	ПК-3 ПК-6 ПК-10 ПК-14 ПК-15	З1; Н1 Н2 З1; У1; Н1; Н2; З1; У1; У2; У3; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2
62	Технология производства гибридных семян капусты белокочанной.	ПК-3 ПК-6 ПК-14 ПК-15	З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2
63	Технология выращивания семян огурца.	ПК-3 ПК-6 ПК-7 ПК-14 ПК-15	З1; Н1 Н2 З1; З2; З3; З4; З5; У1; У2; Н1; Н2; З1; У1; У2; У3; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2
64	Способы размножения овощных культур. Влияние экологических условий на урожай и качество семян.	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6 ПК-14	З1; З2; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2 З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2
65	Сортовые и посевные качества семян. Документация сортового семенного материала.	ПК-3 ПК-6 ПК-14	З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2
66	Исходный материал для селекции садовых культур. Принципы создания коллекции плодовых и ягодных культур.	ОПК-5 ПК-3 ПК-6 ПК-14	З1; У1; Н1 З1; Н1 Н2 З1; У1; У2; У3; Н1; Н2
67	Долговечность древесных растений.	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
68	Интродукция древесных растений и ее значение.	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
69	Классификация древесных пород по быстроте роста в высоту.	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
70	Классификация кустарников по высоте, диаметру кроны.	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
71	Перспективы развития дендрологии в современном мире. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дендрологии.	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
72	Болезни и вредители комнатных растений.	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
73	Видовой состав древесных растений, участвующих в озеленении г. Воронежа..	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1

74	Особенности озеленения теплых и прохладных помещений.	ПК-3 ПК-6 ПК-20	З2; У1; Н1 Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
75	Принципы и особенности ландшафтного анализа территории .	ПК-3 ПК-6 ПК-16 ПК-20	З1; У1; Н1 Н1 З1; У1; Н1 З1; У1; У2; У3; У4; Н1
76	Основные направления переработки плодов и овощей.	ОПК-2 ПК-9 ПК-12	З2; У2; Н2 З2; У2; Н1 Н5
77	Технология квашения капусты.	ОПК-2 ПК-9 ПК-12	З2; У2; Н2 З2; У2; Н1 Н5
78	Условия и технология хранения корнеплодов.	ОПК-2 ПК-9 ПК-12	З2; У2; Н2 З2; У2; Н1 Н5
79	Условия и технология хранения яблок.	ОПК-2 ПК-9 ПК-12	З2; У2; Н2 З2; У2; Н1 Н5
80	Условия и технология хранения капусты.	ОПК-2 ПК-9 ПК-12	З2; У2; Н2 З2; У2; Н1 Н5
81	Лёжкость плодов семечковых культур и плодовых овощей.	ОПК-2 ПК-9 ПК-12	З2; У2; Н2 З2; У2; Н1 Н5
82	Технология мочение яблок.	ОПК-2 ПК-9 ПК-12	З2; У2; Н2 З2; У2; Н1 Н5
83	Посадка и уход за насаждениями винограда.	ОПК-6 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-9	З1; З2; З3; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1 З1; З2; З3; З4; З5; У1; У2; Н1; Н2; З1; У1; Н1
84	Способы размножения винограда.	ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-15	З1; У1; Н1 З1; З2; У1; Н1; Н2 З1; У1; Н1; Н2 З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1 З1; У1; Н1 З1; У1; Н1; Н2;
85	Фенологические фазы развития куста виноградарства.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1 З1; У1; Н1
86	Какие операции проводят с растущими органами куста винограда.	ПК-3 ПК-5 ПК-6	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1

		ПК-9	З1; У1; Н1
87	Формирование кустов винограда в укрывной зоне.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1 З1; У1; Н1
88	Правила обрезки. Длина обрезки побегов в зависимости от биологии сорта, формы куста, условий выращивания винограда.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1 З1; У1; Н1
89	Операции с зелеными частями винограда.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1 З1; У1; Н1 З1; У1; Н1; Н2;
90	Влияние внешних условий на виноградное растение.	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-9	З2; У1; Н1 З1; У1; У2; Н1 З1; Н1 З1; У1; Н1
91	Приемы оказания первой помощи при травмах, шоке, неотложных состояниях и несчастных случаях на производстве.	УК-8 ОПК-3	Н1 Н2; Н4
92	Методы защиты производственного персонала, населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и в условиях чрезвычайных ситуаций.	УК-8 ОПК-3	З1; З2; У1; У2; Н2 У1; У2; У3; Н1; Н2; Н4
93	Приемы и способы обеспечения требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве.	ОПК-3	У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3; Н4
94	Правовые вопросы охраны труда.	УК-8 ОПК-3	З1; З2; У1; У2; Н2; З1; З2
95	Правила техники безопасности и производственной санитарии работников.	ОПК-3	З1; З2; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3; Н4
96	Организационные и инженерные приемы обеспечения пожарной безопасности предприятий.	ОПК-3	З1; З2; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3; Н4
97	Характеристика Здорового образа жизни и его составляющих.	УК-7	З1; З2; З3; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3
98	Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.	УК-7	З1; З2; З3; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3
99	Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	УК-7	З1; З2; З3; У1; У2; У3; Н1; Н2; Н3

4.2.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Рассчитать количество посадочного материала яблони, требуется для закладки сада на площади 1 га при схеме размещения 5,0 × 2,5м.	ПК-5 ПК-6	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; Н1
2	Рассчитать выход посадочного материала яблони с 1 га , если подвои посажены по схема 0,7 х 0,15, если приживаемость заоку-	ПК-5	З1; У1; У2; Н1

	лированного сорта составила 70%.	ПК-6	З1; З2; Н1
3	Рассчитать потребность посадочного материала для закладки яблоневого сада в квартале площадью 15 га. При этом помнить, что 15-18% площади участка отводится на дороги и садозащитные насаждения, а страховой фонд саженцев составляет 3-5%.	ПК-5 ПК-6	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; Н1
4	Потребность в посадочном материале яблони по сортам, если сорта летнего срока составляют 10%, осеннего – 15%, позднего – 75% размещают по схеме 6 х 3 м.	ПК-5 ПК-6	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; Н1
5	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га капусты ранней при схеме размещения растений 70х30см,	ПК-5 ПК-6	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2
6	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га перца овощного при схеме размещения растений 60х25см,	ПК-5 ПК-6	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2
7	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га кабачка при схеме размещения растений 90х90см по два растения.	ПК-5 ПК-6	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2
8	Рассчитать потребность в рассаде на 1 га томата при схеме размещения растений 70х35см	ПК-5 ПК-6	З1; У1; У2; Н1 З1; З2; З3; У1; Н1; Н2
9	Определите, какое количество одревесневших черенков можно высадить на площади 0,2 га, если схема посадки 40-40-70, шаг посадки 20 см.	*ПК-6*	*Н1*
10	Подберите растения и рассчитайте их количество для закладки однорядной живой изгороди длиной 50 м и высотой 1.5 м. Местоположение участка ул. Тимирязева, территория ВГАУ.	*ПК-6*	*Н1*
11	Какое количество винограда необходимо на 1 га при схеме посадки 2,5 ×1,0 м для неукрывного винограда.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
12	Потребность в посадочном материале винограда по сортам, если сорта раннего срока созревания необходимо 20%, среднего – 65%, позднего – 55% для закладки плантации 5га по схеме 2,8 ×1,5 м.	ПК-5	З1; У1; У2; Н1
13	Сколько сеянцев малины можно разместить в школке, площадью 1,2 га при ширине гряды 1 м и площади питания одного растения 20*10 см.	ПК-14	У1; Н1
14	2. Сколько сеянцев земляники можно разместить в школке, площадью 1,1 га при ширине гряды 1 м и площади питания одного растения 6*8 см.	ПК-14	У1; Н1
15	Рассчитайте полезную площадь контейнерного хранилища для размещения 10 вагонов репчатого лука (по 32 **т)** в контейнерах СП-5-45-1 (ширина 83,5 см, длинна 124 см, высота 75 см) при насыпной массе репчатого лука 570 кг/м^3 и установке по высоте в	ПК-9	ИД-4ПК-9 (У1)

	3 контейнера		
16	На хранение заложено 254 т моркови. При соблюдении режима хранения норма естественной убыли за счет дыхания и испарения по месяцам составляла: в ноябре 1,2%, в декабре 0,9%, в январе 0,7% в феврале 0,8%. Определите естественные потери массы моркови и остаток ее после 4-х месяцев хранения.	ПК-9	У1

4.3 Шкала оценивания достижения компетенций

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

4.4 Критерии оценивания достижения компетенций

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

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 «Садоводство» направленности (профилю) образовательной программы "Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн".

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)**
13 Сельское хозяйство	Производственно-технологический	Сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. Обоснование выбора видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий. Разработка рациональ-	Плодовые деревья, плодово-ягодные кустарники, декоративные, овощные, лекарственные культуры, виноград и их сорта, генетические коллекции садовых растений, селекционный процесс, вредные организмы и средства зашиты растений от них, технологии производства продукции садоводства, садово-парковые ландшафты, почва и ее плодородие, сады и виноградники, культивационные сооружения для выращивания садовых культур, плодовые деревья, плодово-ягодные кустарники, декоративные. Овощные, лекарственные культуры, виноград и их сор-

		ных систем обработки почвы с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы зашиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния растений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков. Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. Разработка технологий уборки овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая. Подготовка технологических карт возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда на основе разработанных	та, генетические коллекции садовых растений, селекционный процесс, вредные организмы и средства зашиты растений от них, технологии производства продукции садоводства, садово-парковые ландшафты, почва и ее плодородие, сады и виноградники, культивационные сооружения для выращивания садовых культур. Области знания Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах Типы и виды севооборотов Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур Площадь питания сельскохозяйственных культур Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических усло-

		технологий для организации рабочих процессов. Определение обшей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах. Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции садоводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. Комплектование и почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда. Проведение технологических регулировок. Выведение новых сортов и гибридов овощных, плодовых. лекарственных, декоративных культур и винограда. Разработка технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда. Разработка проектов садово-парковых объектов, проведения озеленения населенных пунктов, технологий их эксплуатации.	вий Методика расчета норм высева семян Методы расчета доз удобрений Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества) Правила смешивания минеральных удобрений Правила подготовки органических удобрений к внесению Приемы, способы и сроки внесения удобрений Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей Перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков) Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов Требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов Правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений Энтомофаги и акарифаги

			вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур Требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния Природоохранные требования при производстве продукции растениеводства Требования охраны труда в сельском хозяйстве Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям ккваликации работника.
01 Образование и наука	научно-исследовательский	Участие в проведении научных исследований в области садоводства по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов. Планирование и проведение экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных	Плодовые деревья, плодово-ягодные кустарники, декоративные, овощные, лекарственные культуры, виноград и их сорта, генетические коллекции садовых растений, селекционный процесс, вредные организмы и средства зашиты растений от них, технологии производства продукции садоводства, садово-парковые ландшафты, почва и ее плодородие, сады и виноградники, культивационные сооружения для выращивания садовых культур, плодовые деревья, плодово-

		видов работ и установленными методиками проведения испытаний. Описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	ягодные кустарники, декоративные, овощные, лекарственные культуры, виноград и их сорта, генетические коллекции садовых растений, селекционный процесс, вредные организмы и средства зашиты растений от них, технологии производства продукции садоводства, садово-парковые ландшафты, почва и ее плодородие, сады и виноградники, культивационные сооружения для выращивания садовых культур.

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

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

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.

Перечень тем выпускных квалификационных работ доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

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 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»:

1. Оценка пригодности агроландшафтов при возделывании декоративных культур в ЦЧР;
2. Разработка плана благоустройства и озеленения парковых комплексов в Воронежской области;
3. Разработка плана благоустройства парков и подбор объектов декоративных культур в ландшафтном дизайне;

4. Состояние и благоустройство рекреационных территорий в районах Воронежской области;
5. Совершенствование приемов выращивания декоративных луковичных растений;
6. Совершенствование технологии размножения декоративных растений в защищенном грунте;
7. Оценка хозяйственно-полезных признаков лекарственных растений;
8. Озеленение и благоустройство территорий учебных заведений;
9. Совершенствование технологии размножения розы;
10. Совершенствование технологии размножения однолетних цветочных растений;
11. Совершенствование технологии размножения многолетних цветочных растений;
12. Подбор цветочно-декоративных растений для озеленения территорий;
13. Подбор декоративных кустарников для озеленения парков Воронежской области.
14. Озеленение и благоустройство скверов и парковых территорий;
15. Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания овощных культур в условиях ЦЧР;
16. Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых культур в условиях ЦЧР;
17. Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания лекарственных и эфиромасличных культур в условиях ЦЧР;
18. Производство посадочного материала плодовых культур в условиях ЦЧР;
19. Производство посадочного материала декоративных культур в условиях ЦЧР;
20. Производство посадочного материала винограда в условиях ЦЧР;
21. Реализация технологий возделывания овощных культур в условиях открытого грунта;
22. Реализация технологий возделывания в плодовых культур условиях открытого грунта;
23. Реализация технологий возделывания лекарственных и эфиромасличных культур в открытом грунте;
24. Реализация технологий возделывания винограда в условиях открытого грунта;
25. Реализация технологий возделывания овощных культур в условиях защищенного грунта;
26. Реализация технологий размножения подвоев плодовых культур в защищенном грунте
27. Реализация технологий возделывания декоративных культур в защищенном грунте;
28. Организация и проведение сбора урожая садовых культур;
29. Организация и проведение работ по закладке сада плодовых насаждений и уход за ними;
30. Подбор сортов ягодных культур для условий ЦЧР;
31. Подбор сортов винограда для условий ЦЧР;
32. Совершенствование технологии возделывания семечковых культур на слаборослых подвоях;
33. Совершенствование технологии возделывания косточковых культур в условиях ЦЧР;
34. Оценка сортов и форм абрикоса по хозяйственно-полезным признакам и свойствам;
35. Оценка сортов яблони по хозяйственно-полезным признакам и свойствам;
36. Совершенствование технологии размножения подвоев и сортов семечковых культур;
37. Совершенствование технологии размножения подвоев и сортов косточковых культур;
38. Совершенствование технологии размножения подвоев и сортов ягодных культур;
39. Совершенствование технологии размножения подвоев и сортов винограда;

40. Сравнительная характеристика сортов овощных культур в условиях производства;
41. Сравнительная характеристика сортов капусты в условиях производства;
42. Сравнительная характеристика сортов моркови в условиях производства;
43. Сравнительная характеристика сортов столовой свеклы в условиях производства;
44. Сравнительная характеристика сортов томата в условиях производства;
45. Совершенствование технологии выращивания томата в зимне-весеннем обороте теплиц;
46. Изучение гибридов томата в летне-осеннем обороте тепличного хозяйства;
47. Сравнительная характеристика сортов огурца в защищенном грунте;
48. Сертификация, оценка качества продукции садоводства и определение способов ее использования.

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 бакалавра должен иметь ученую степень, должность не ниже доцента. Руководителями ВКР бакалавров могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций – заказчиков, других предприятий и учреждений, в области агрономии, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ВКР.

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 бакалавра должен составлять для бакалавра - 50-60 страниц (без приложений).

Выпускная квалификационная работа, выполняемая в рамках решения производственных задач научно-исследовательского типа, включает в себя сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.; обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов; участие во внедрении результатов исследований и разработок; подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций.

Структура ВКР научно-исследовательского типа содержит следующие элементы:

Наименование разделов	Объем в страницах
Титульный лист	1
Задание	1
Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Обзор литературы	10-15
2 Экспериментальная часть 2.1 Цель и задачи исследований 2.2 Характеристика места и условий работы 2.3 Объекты и методика исследований	8-10
3 Результативная часть 3.1 Результаты исследований 3.2 Экономическая эффективность 3.3 Экологическая безопасность	25-35
Выводы	1-2
Список использованных источников литературы	1-3
Итого	50-60

Выпускная квалификационная работа, выполняемая в рамках решения производственных задач производственно- технологического типа, посвящена следующим вопросам:

- организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия;

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;

- разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории.

- разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.

- разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений.

- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.

- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.

-подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов.

- определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.

- разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.

-осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.

-общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.

- комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок.

- разработка технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля.

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	10-15
2 Характеристика хозяйства 2.1 Общая характеристика хозяйства 2.2 Рельеф 2.3 Климат 2.4 Почвы 2.5 Экономическое положение хозяйства	12-20
3 Анализ состояния освещаемого вопроса в производстве	15-20
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.

Рецензирование выпускной квалификационной работы не предусмотрено в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (приказом Министерства образования и науки №336 от 29.06.2022 г. о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора, а также П ВГАУ 1.1.05 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва научного руководителя, не считает возможным допустить обучающегося к защите выпускной квалифи-

кационной 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.

Кафедра может дать мотивированное письменное заключение-разрешение о написании текста ВКР на иностранном языке, например, когда исследование является частью международного проекта, исполняемого на иностранном языке. В этом случае кафедра должна обеспечить и представить в ГЭК совместную рецензию на русском языке основного и второго рецензента, специалиста-лингвиста.

В рецензии следует дать заключение о квалифицированном изложении текстового материала, при соблюдении требований к работе по направлению подготовки, специальности. Присутствие второго рецензента на защите ВКР обязательно. Кроме того, обучающемуся необходимо представить в ГЖ развернутую аннотацию но ВКР на русском языке.

Защиту ВКР рекомендуется проводить на государственном языке, по-русски. По заявлению обучающегося, председатель ГЭК может принять решение о проведении защиты па иностранном языке. В протоколе заседания ГЭК, в приложении к диплому, после указания темы ВКР может быть сделана приписка «выполнена на _____ (иностранном) языке».

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 Ф.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 положениями 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 г.; П ВГАУ 1.1.05 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 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 оценка по 4-х балльной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

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, которые представляют практический интерес, что подтверждено соответствующими 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», повышенный 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
«удовлетворительно», пороговый уровень	выполнена на уровне типовых проектных решений, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным; допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий; работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета работы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены не-

Результат защиты	Критерии
	обоснованные 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
«неудовлетворительно»	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; 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

Компетенция **УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**				
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З1.	Знать методы поиска, критического анализа и синтеза информации	-	-	1-48
З2	Знает методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач			1-48
З3	Знает процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства			1-48
У1.	Уметь проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	-	-	1-48
У2	Умеет применять современные ПК для поиска и обработки информации			1-48
У3	Умеет применять современные информационные технологии в АПК для реализации системного подхода, при решении поставленных задач			1-48
Н1.	Иметь навыки научного поиска и практической работы с информационными ис-	-	-	1-48

	точниками, методами принятия решений			
Н2	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией			1-48
Н3	Иметь навыки работы с использованием возможностей компьютерных, программных и коммуникационных средств для обработки информационных массивов			1-48
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
З1. .	Знать действующие правовые нормы, регламентирующие принятие управленческих решений, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	-	-	1-48
З2	Знает особенности производственных ресурсов, используемых в сельском хозяйстве; процесс сбора, обработки и накопления информации для характеристики состояния производственного потенциала и эффективности его использования в конкретном предприятии			1-48
З3	Знает принципы постановки целей и выработки стратегий развития предприятия, принципы и методические подходы разработки, принятия и реализаций управленческих решений			1-48
З4	Знать оптимальные способы решения управленческих задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений			1-48
У1.	Умеет подбирать и систематизировать статистическую информацию, необходимую для расчета показателей, позволяющих оценивать состояние производственного потенциала конкретного предприятия	-	-	1-48
У2	Умеет эффективно воздействовать на членов коллектива в ходе управления производственным процессом, определять пути повышения эффективности менеджмента			1-48
У3	Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение			1-48
Н1.	Иметь опыт выбора способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы	-	-	1-48
Н2.	Имеет навыки применения методов, способов и средств получения информации, расчета показателей для оценки состояния и			1-48

	использования производственных ресурсов как в сельском хозяйстве в целом, так и в отдельных его отраслях			
Н3	Имеет навыки постановки целей, разработки задач по ее достижению, принятия решений в наиболее сложных и не стандартных ситуациях			1-48
Н4	Иметь навыки выбора оптимальных способов решения задач, учитывая имеющиеся условия, ресурсы и ограничения			1-48
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
З1.	Знать основы социального взаимодействия в условиях командной работы	-	-	1-48
З2	Знает организационные, правовые, этические основы и принципы социального (инклюзивного) взаимодействия			1-48
У1.	Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	-	-	1-48
У2	Умеет применять правила социального (инклюзивного) взаимодействия в социальной и профессиональной сферах			1-48
Н1.	Иметь опыт взаимодействия с другими членами команды и реализовывать свою роль	-	-	1-48
Н2	Имеет опыт взаимодействия в команде, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами			1-48
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)				
З1.	Знать особенности устройства и функционального назначения русского языка; особенности исторического развития и современного состояния русского национального языка; нормы и функциональные стили современного русского литературного языка; аспекты культуры русской речи и основы ораторского искусства	-	-	1-48
З2.	Знать иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой коммуникации; особенности перевода текстов по предметной области профессиональной деятельности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке			1-48
У1.	Уметь ориентироваться в различных речевых ситуациях и адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты различной жанровой	-	-	1-48

	направленности на государственном языке Российской Федерации; уместно использовать правила русского речевого этикета			
У2.	Уметь вести устное и письменное деловое общение на иностранном языке; переводить тексты по предметной области профессиональной деятельности; публично выступать по проблемам профессиональной деятельности			1-48
Н1.	Иметь навыки владения жанрами речи, знание которых позволяет свободно общаться в процессе трудовой деятельности на государственном языке Российской Федерации; владения основными формами устного делового общения; владения профессионально значимыми письменными жанрами, знание которых позволяет правильно оформлять деловую и научную документацию	-	-	1-48
Н2.	Иметь навыки устного и письменного делового общения на иностранном языке; перевода текстов, описывающих, предметную область профессиональной деятельности, с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык; речевой коммуникации на иностранном языке	-	-	1-48
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
З1.	Знать основные понятия и категории философии, основные философские концепции понимания закономерностей развития природы и общества	-	-	1-48
З2.	Знать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте	-	-	1-48
У1.	Уметь интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-	-	1-48
У2.	Уметь выявлять причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	-	-	1-48
Н1.	Иметь навыки использования философского подхода для выработки системного понимания проблем	-	-	1-48
Н2.	Иметь навыки понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	-	-	1-48
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				

З1.	Знать основы планирования целей собственной деятельности с учетом различных факторов	-	-	1-48
У1.	Уметь реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка	-	-	1-48
Н1.	Иметь навыки управления своим временем, опыт построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-	-	1-48
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
З1.	**Обучающийся должен знать:** Знать основы физической культуры и спорта, принципы организации здорового образа жизни	97, 98, 99	-	1-48
З2.	Знать основные способы поддерживания должного уровня физической подготовленности	97, 98, 99	-	1-48
У1.	Уметь подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств	97, 98, 99	-	1-48
У2.	Уметь выбирать системы физических упражнений для оптимизации работоспособности и физического развития	97, 98, 99	-	1-48
Н1.	Иметь навыки поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	97, 98, 99	-	1-48
Н2.	Иметь навыки использования средств и методов физической культуры и спорта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	97, 98, 99	-	1-48
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
З1.	Знать возможные угрозы для жизни и здоровья человека при осуществлении профессиональной деятельности	92, 94	-	1-48
У1.	Уметь анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания	91, 92, 94	-	1-48
У2.	Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций	92, 94	-	1-48
Н1.	Иметь навыки оказания первой помощи по-	91, 92, 94	-	1-48

	страдавшему			
Н2.	Иметь опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды	92, 94	-	1-48
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
З1.	Знать основы макро- и микроэкономики, экономики домохозяйств; законы и закономерности развития экономических систем			1-48
У1.	Уметь критически оценивать экономические последствия действий в различных областях и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений			1-48
Н1.	Иметь опыт применения обоснованных экономических решений на микро- и макроуровне, в рамках экономики домохозяйств			1-48
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционноу поведению				
З1.	Знать сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия и различные формы коррупционного поведения	4		1-48
З2.	Знать действующее законодательство в области противодействия коррупции	4		1-48
У1.	Уметь принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве	4		1-48
У2.	Уметь выявлять признаки коррупционного поведения, оценивать и содействовать его пресечению	4		1-48
Н1.	Иметь навыки, необходимые для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях и нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе	4		1-48
ОПК -1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;				
З1	Знает основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства	13, 31, 48, 56	-	1-48
У1	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	13, 31, 48, 56	-	1-48
Н1	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	13, 31, 48, 56	-	1-48

ОПК -2Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности				
З1	Знает понятийный и категориальный аппарат права и законодательства, основные правовые теоретические конструкции, особенности основных отраслей и институтов права	76-82	-	1-48
З2	Знает нормативно-правовые документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	76-82	-	1-48
З3	Знает нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности и природоохранные требования при производстве продукции растениеводства	76-82	-	1-48
У1	Умеет работать с нормативно-правовым материалом, использовать и извлекать всю необходимую информацию для решения проблем в профессиональной деятельности; использовать и составлять нормативно-правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности	76-82	-	1-48
У2	Умеет работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	76-82	-	1-48
Н1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	76-82	-	1-48
Н2	Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции садоводства	76-82	-	1-48
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
З1.	Знает правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, Трудовой кодекс Российской Федерации и другие законодательные акты по охране труда; основы производственной санитарии; технику безопасности при работе в лабораториях и на производстве	92-96	-	1-48
З2.	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве	91-96	-	1-48
У1.	Умеет эффективно применять средства защиты от отрицательных воздействий,	91-96	-	1-48

	разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности и осуществлять безопасную и экологически обоснованную эксплуатацию производственных систем и объектов в растениеводстве			
У2	Умеет проводить контроль параметров производственной среды и уровня отрицательных воздействий на организм человека, устанавливать их соответствие нормативным требованиям; организовывать мероприятия по охране труда на производстве	92-96	-	1-48
У3	Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции	92-96	-	1-48
Н1.	Имеет навыки работы с приборами для контроля показателей вредностей и опасностей в производственной среде; использования нормативной документации при оценке условий труда на рабочих местах	92-96	-	1-48
Н2	Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции	91-96	-	1-48
Н3	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	92-96	-	1-48
Н4	Имеет навыки проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, создание и поддержание безопасных условий выполнения производственных процессов	91-96	-	1-48
ОПК-4Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности				
З1.	Знает современные технологи проведения почвенного обследования земель и технологии воспроизводства плодородия почв	22	-	1-48
З2.	Знает современные технологии в профессиональной деятельности, знает технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте	22	-	1-48
З3	Знает теоретические основы землеустройства и геодезии, и их применение при разработке проектов по ландшафтному анализу территории	22	-	1-48
У1.	Умеет обосновывать разработки рациональных технологических приёмов воспроизводства плодородия почв	22	-	1-48
У2	Умеет обосновывать применение современных технологий в профессиональной	22	-	1-48

	деятельности			
У3	Умеет читать планы, карты их рельеф, определять уклоны, превышения и площади контуров	22	-	1-48
Н1	Имеет навык разработки и обоснования рациональных технологических приёмов воспроизводства и сохранения плодородия почв	22	-	1-48
Н2	Реализует современные технологии в профессиональной деятельности	22	-	1-48
Н3	Имеет навык использования методики оценки земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	22	-	1-48
ОПК-5Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности				
З1.	Знает методологические основы научного эксперимента, классические и современные методы исследования в садоводстве	18, 51, 66, 84	-	1-48
У1	Использует классические и современные методы исследований в профессиональной деятельности	18, 51, 66, 84	-	1-48
Н1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области садоводства	18, 51, 66, 84	-	1-48
ОПК-6Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности				
З1.	Знает базовые экономические понятия и принципы экономической теории, объективные основы функционирования экономической теории и поведения экономических агентов	11, 56, 83	-	1-48
З2.	Знает механизм проявления экономических законов в отрасли сельского хозяйства и других отраслях АПК	11, 56, 83	-	1-48
З3	Знает базовые экономические понятия и показатели экономической эффективности в профессиональной деятельности	11, 56, 83	-	1-48
У1.	Умеет применять основные законы экономики в профессиональной деятельности; анализировать экономические процессы и явления, происходящие в обществе	11, 56, 83	-	1-48
У2	Умеет анализировать межотраслевые взаимоотношение в АПК, рассчитывать экономические показатели и оценивать состояние экономики отрасли сельского хозяйства и других отраслей АПК	11, 56, 83	-	1-48
У3	Рассчитывать экономические показатели и оценивать состояние экономики отрасли сельского хозяйства и других отраслей АПК	11, 56, 83	-	1-48
Н1	Имеет навык применения экономических методов анализа поведения потребителей,	11, 56, 83	-	1-48

	производителей, собственников ресурсов и государства			
Н2	Имеет навык анализа зависимости экономических показателей от влияющих на их уровень и динамику факторов; определения резервов повышения эффективности технологий выращивания экологически безопасных сельскохозяйственных культур	11, 56, 83	-	1-48
Н3	Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	11, 56, 83	-	1-48
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
З1	Знает основные теоретические положения информационных технологий. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области	6, 12, 55		1-48
У1	Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области	6, 12, 55		1-48
Н1	Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации	6, 12, 55		1-48
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
ПК-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов				
З1	Знает методы агрономических исследований и этапы научного исследования	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
З2	Знает методы статистической обработки экспериментальных данных	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
У1	Умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
Н1	Проводит статистическую обработку результатов опытов	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
Н2	Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в садоводстве	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				

ПК-2 Способен оценить пригодность агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда				
З1	Знает особенности рельефа, почв, микроклимата для овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
У1	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
Н1	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
Н2	Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	13, 47, 48, 53, 55, 64, 84	-	1-48
ПК-3 Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда				
З1	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	57-66	-	1-48
З2	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания	1, 3, 5, 9, 10, 13, 18, 21, 46-48, 50-53, 55, 56, 67-75, 83-90	-	1-48
У1	Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	1, 3, 5, 9, 10, 13, 18, 21, 46-48, 50-53, 55, 56, 67-75, 83-90	-	1-48
У2	Определяет соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	22	-	1-48
Н1	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	1, 3, 5, 9, 10, 13, 18, 21, 46-48, 50-53, 55, 56-66, 67-75, 83-90	-	1-48
ПК-4 Способен разработать рациональные системы обработки почвы				
З1	Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	27, 29, 33-45	-	1-48
З2	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов (посадок)	27, 29,	-	1-48
З3	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым	27, 29, 33-45	-	1-48

	приемами обработки			
З4	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	27, 29,	-	1-48
У1	Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	27, 29	-	1-48
Н1	Разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	27, 29	-	1-48
ПК-5. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда				
З1	Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте	2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 46-56, 83-90	1-8, 11, 12	1-48
У1	Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 46-56, 83-90	1-8, 11, 12	1-48
У2	Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 46-56, 83-90	1-8, 11, 12	1-48
Н1	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 46-56, 83-90	1-8, 11, 12	1-48
ПК-6. Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними				
З1	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур	46-53, 55, 56, 83-90	1-8	1-11, 14-29, 32-48
З2	Знать глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда в зависимости от почвенно-климатических условий	46-53, 55, 56	1-8	1-11, 14-29, 32-48
З3	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	46-53, 55, 56	6, 8	1-11, 14-29, 32-48
У1	Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	46-53, 55, 56	5-8	1-11, 14-29, 32-48
Н1	Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для	46-53, 55, 56, 67-75, 83-90	1-10	1-11, 14-29, 32-48

	различных агроландшафтных условий			
Н2	Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	46-53, 55, 56-66		1-11, 14-29, 32-48
ПК-7. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений				
З1	Знает виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества)	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
З2	Знает правила смешивания минеральных удобрений и правила подготовки органических удобрений к внесению	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
З3	Знает динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
З4	Знает методы расчета доз удобрений	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
З5	Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
У1	Умеет выбирать оптимальные виды удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
У2	Умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с использованием общепринятых методов	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
Н1	Составляет план распределения удобрений с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
Н2	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	10, 33, 35, 38, 43, 50, 63, 83	-	10-43
ПК-8. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния растений				
З1	Знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	-	-	1-43
З2	Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве	-	-	1-43
З3	Знает оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений	-	-	1-43
З4	Знает микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения	-	-	1-43

З5	Знает влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков	-	-	1-43
З6	Знает энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования	-	-	1-43
З7	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	22, 23, 26, 28, 29, 30	-	1-43
З8	Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	22, 23, 26, 28, 29, 30	-	1-43
З9	Знает законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов	22, 23, 26, 28, 29, 30	-	1-43
З10	Знает требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	-	-	1-43
З11	Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений	22, 23, 26, 28, 29, 30	-	1-43
У1	Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	-	-	1-43
У2	Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	-	-	1-43
У3	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	-	-	1-43
У4	Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	-	-	1-43
Н1	Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	-	-	1-43
Н2	Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мерз	-	-	1-43
ПК-9. Способен разработать технологии уборки овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда, послеуборочной доработки собранной продукции и закладки ее на хранение				
З1	Знает способы и порядок уборки садовых культур	11, 13, 17, 18, 46-48, 50-53, 55, 56, 83-90	-	6-13, 21-25, 28-47
З2	Знает требования к качеству убранной продукции садоводства и способы ее доработки до кондиционного состояния	76-82	-	6-13, 21-25, 28-47

У1	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	11, 13, 17, 18, 46-48, 50-53, 55, 56, 83-90	15, 16	6-13, 21-25, 28-47
У2	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	76-82	-	6-13, 21-25, 28-47
Н1	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	11, 13, 17, 18, 46-48, 50-53, 55, 56, 76-90	-	6-13, 21-25, 28-47
ПК-10. Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда				
З1	Знает методику разработки технологических карт возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	8, 13, 18, 46, 49, 52, 61, 89	-	1-43
У1	Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	8, 13, 18, 46, 49, 52, 61, 89	-	
Н1	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания садовых культур	8, 13, 18, 46, 49, 52, 61, 89	-	1-43
Н2	Подготавливает технологические карты возделывания садовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	8, 13, 18, 46, 49, 52, 61, 89	-	1-43
ПК-11. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах				
З1	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов	33-45	-	1-43
У1	Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	33-45	-	1-43
У2	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала	33-45	-	1-43
У3	Определяет общую потребность в удобрениях	-	-	1-43
У4	Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах	-	-	1-43
Н1	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	-	-	1-43
Н2	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	33-45	-	1-43
Н3	Составлять заявки на приобретение пести-		-	1-43

	цидов, исходя из общей потребности в их количестве			
ПК-12. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции садоводства				
З1	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами	4, 6, 12, 19, 20, 27, 28, 29, 31, 46-48, 50-53, 55, 56	-	1-43
З2	Знает методы контроля качества технологических операций в садоводстве	4, 6, 12, 19, 20, 27, 28, 29, 31, 46-48, 50-53, 55, 56	-	1-43
У1	Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	46-48, 50-53, 55, 56	-	1-43
Н1	Контролирует качество обработки почвы	4, 6, 12, 19, 20, 27, 28, 29, 31	-	1-43
Н2	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	4, 6, 12, 19, 20, 46-48, 50-53, 55, 56	-	1-43
Н3	Контролирует качество внесения удобрений	-	-	1-43
Н4	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	-	-	1-43
Н5	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	76-82	-	1-43
ПК-13. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки				
З1	Знает назначение и принцип работы сельскохозяйственных машин, их рабочих органов	33-45	-	1-43
З2	Знает регулировки и настройки рабочих органов сельскохозяйственных машин	33-45	-	1-43
У1	Определяет схемы движения агрегатов по полям (садам)	-	-	1-43
У2	Организует проведение технологических регулировок	-	-	1-43
Н1	Организует проведение технологических регулировок	-	-	1-43
Н2	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	-	-	1-43
Н3	Комплектует агрегаты для выполнения	-	-	1-43

	технологических операций по внесению удобрений			
Н4	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	-	-	1-43
Н5	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	-	-	1-43
ПК-14. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда				
З1	Знает основные задачи, методы и основные направления селекционного процесса	57-66	-	30, 31, 34, 35, 40-44, 46, 47
У1	Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса	57-66	13, 14	30, 31, 34, 35, 40-44, 46, 47
У2	Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду по морфологическим признакам	57-66	-	30, 31, 34, 35, 40-44, 46, 47
У3	Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведение новых сортов и гибридов	57-66	-	30, 31, 34, 35, 40-44, 46, 47
Н1	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	57-66	13, 14	30, 31, 34, 35, 40-44, 46, 47
Н2	Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта	57-66	-	30, 31, 34, 35, 40-44, 46, 47
ПК-15. Способен организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда				
З1	Демонстрирует знания особенности технологий выращивания посадочного материала и семян садовых культур	8, 61-63, 84	-	6, 9-11, 18-20, 26, 36-39
У1	Выбирает оптимальные технологические приемы, применяемые в современных питомниках по выращиванию той или иной культуры	8, 61-63, 84	-	6, 9-11, 18-20, 26, 36-39
Н1	Определяет объемы работ по технологическим операциям при разработке технологических карт	8, 61-63, 84	-	6, 9-11, 18-20, 26, 36-39
Н2	Владеет навыками в обосновании корректировки технологий при выращивании посадочного материала садовых культур и винограда	8, 61-63, 84	-	6, 9-11, 18-20, 26, 36-39
ПК-16 Способен организовать разработку проектов садово-парковых объектов, проведения озеленения населенных пунктов, технологий их эксплуатации				
З1	Знает особенности проектирования объектов ландшафтной архитектуры, озелене-	75	-	1-4, 15-17

	ния населенных пунктов, технологий их эксплуатации			
У1	Умеет проектировать, создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры на основе теории садово-паркового искусства	75	-	1-4, 15-17
Н1	Имеет навыки проведения озеленения населенных пунктов, опыт организации по проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	75	-	1-4, 15-17
ПК-17. Способен разработать культурооборот, обосновывать и использовать систему севооборотов, и системы содержания почвы в садоводстве				
З1	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах	24, 25, 32	-	5-14, 18-47
З2	Знает типы и виды севооборотов	24, 25, 32	-	5-14, 18-47
У1	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	24, 25, 32	-	5-14, 18-47
У2	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	24, 25, 32	-	5-14, 18-47
У3	Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	24, 25, 32	-	5-14, 18-47
Н1	Способен разработать культурооборот, обосновывать и использовать систему севооборотов и систему содержания почвы в садоводстве	24, 25, 32	-	5-14, 18-47
ПК-18. Разработка составов и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте				
З1	Знает требования к составу и свойствам плодородных грунтов в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве	55	-	5-14, 18-47
З2	Знает технологии приготовления плодородных грунтов для декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства	55	-	5-14, 18-47
У1	Определять компоненты в составе плодородного грунта и их соотношения в зависимости от целей использования плодородного грунта в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве	55	-	5-14, 18-47
У2	Определять требования к компонентам плодородного грунта, порядок их заготовки и смешивания	55	-	5-14, 18-47
У3	Определять состав, технологии приготовления питательных растворов и виды оборудования при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой,	55	-	5-14, 18-47

	цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте			
Н1	Разрабатывает составы и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте	55	-	5-14, 18-47
ПК-19. Разработка порядка подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности				
З1	Знает требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства	55	-	5, 6, 10, 11, 24, 25-27, 45-47
У1	Подбирать древесно-кустарниковые, цветочно-декоративные растения с учетом их функционального значения и эстетических свойств	55	-	5, 6, 10, 11, 24, 25-27, 45-47
У2	Определять методы обеззараживания культивационных сооружений, оборудования, грунтов, используемых при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно- декоративной растительности	55	-	5, 6, 10, 11, 24, 25-27, 45-47
Н1	Разрабатывает порядок подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства	55	-	5, 6, 10, 11, 24, 25-27, 45-47
ПК-20. Разработка системы ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонными травами с целью поддержания декоративных свойств растительного покрова				
З1	Знает порядок проведения мероприятий по уходу за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонными травами с целью поддержания декоративных свойств растительного покрова	67-75	-	1-17, 19, 23, 27
У1	Определять порядок подготовки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав к зимнему (летнему) сезону с целью защиты их от действия неблагоприятных температур	67-75	-	1-17, 19, 23, 27
У2	Разрабатывать регламент защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от экстремальных погодных условий в течении года	67-75	-	1-17, 19, 23, 27
У3	Определять периодичность, виды и способы обрезки, стрижки, выкашивания древесно-кустарниковой растительности и газонных трав с учетом их биологических	67-75	-	1-17, 19, 23, 27

	особенной			
У4	Определять порядок выполнения работ по подвязке, обрезке, прищипке, пасынкованию цветочно-декоративной растительности с учетом ее биологических особенной	67-75	-	1-17, 19, 23, 27
У5	Определять способы и периодичность полива, поливные нормы для поддержания оптимальной влажности почв при выращивании древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав		-	1-17, 19, 23, 27
Н1	Разрабатывает системы ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонными травами с целью поддержания декоративных свойств растительного покрова	67-75	-	1-17, 19, 23, 27

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Земледелие [электронный ресурс]: Учебник / Г.И. Баздырев; А.В. Захаренко; Лошаков В.Г.,А.Я. Рассадин . - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 – 608 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] https://znanium.com/read?id=355878	Учебное	Основная
2	Федотов В. А. Растениеводство Центрального Черноземья / Федотов В.А., Кадыров С.В., Щедрина Д.И., Столяров О.В., Н.В. Подлесных – Воронеж: ОО Издат-Черноземье, 2019	Учебное	Основная
3	Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070	Учебное	Основная
5	Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370	Учебное	Основная
6	Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45737-3. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная си-стема. — URL: https://e.lanbook.com/book/282386	Учебное	Основная
7	Технология хранения сельскохозяйственной продукции. Зерновые массы, картофель, плоды и овощи : учебник / О. А. Захарова, Ф. А. Мусаев, Д. Е. Кучер, О. В. Черкасов. — Рязань : РГАТУ, 2022. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264233	Учебное	Основная
8	Теодоронский В. С. Ландшафтная архитектура с основами проектирования [электронный ресурс]: Учебное пособие / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019 - 304 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1009459	Учебное	Основная

9	Барабаш И.П. Виноградарство [электронный ресурс]: Учебное пособие / И.П. Барабаш, А.И. Чернов - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014 - 104 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=514847	Учебное	Основная
10	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110800 "Агроинженерия" / [Е.А. Андрианов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 365 с. [ЦИТ 7945] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86731.pdf	Учебное	Основная
11	Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник для вузов: учебное пособие для студентов вузов (ГОС ВПО: цикл ГСЭ.Ф.02 - "Физическая культура") / А.Б. Муллер [и др.] - Москва: Юрайт, 2013 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b83867.pdf	Учебное	Основная
12	Оценка севооборотов : [учебное пособие] / А. В. Дедов, Т. А. Трофимова, С. И. Коржов ; Воронежский государственный аграрный университет.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .— 103 с.: табл. — Библиогр.: с. 100-101 .— http://catalog.vsau.ru/elib/books/b124684.pdf>.	Учебное	Дополнительная
13	Технические культуры: учебное пособие / А.Н. Цыкалов [и др.]; под ред. В.А. Федотова и А.Н. Цыкалова. – Воронеж: ВГАУ, 2013. – 220 с.	Учебное	Дополнительная
14	Плодоводство : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / [Ю.В. Трунов [и др.] ; Междунар. ассоц. "Агрообразование" ; под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенкова .— Москва : КолосС, 2012 .— 416 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— Авторы указаны на обороте титульного листа .— Допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации .— Библиогр.: с. 412 - 413 .	Учебное	Дополнительная
15	Практикум по овощеводству ЦЧР : [учеб. пособие]. — Воронеж: ВГАУ, 2014. – 236 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65117.pdf	Учебное	Дополнительная
16	Мухортов С. Я. Практикум по селекции садовых культур. (Ч. 1): учебное пособие / С. Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 - 163 с. [ЦИТ 20473] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b152743.pdf	Учебное	Дополнительная

17	Селиванова М. В. Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс]: учебный практикум содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлению 35.03.04 «агрономия» и рекомендуется научно-методическим советом по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе. / Селиванова М. В., Романенко Е. С., Барабаш И. П., Есаулко Н. А., Сосюра Е. А., Айсанов Т. С. - Ставрополь: СтГАУ, 2017 - 80 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/107224	Учебное	Дополнительная
18	Пряно-ароматические растения в ландшафтном озеленении Центрального Черноземья : учебное пособие / О. В. Гладышева, Е. Ю. Кальченко ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 103 с. : ил., цв. ил., табл .— Библиогр.: с. 92-94 .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b137048.pdf	Учебное	Дополнительная
19	Петров В.С., Малько А.М., Нудьга Т.А., Талаш А.И., Грачева Т.А., Сундырева М.А. Апробация посадочного материала винограда: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: ФГБНУ «Северо-Кавказский зональный НИИ садоводства и виноградарства», 2015. – 87 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/read?id=25512	Учебное	Дополнительная
20	Арустамов Э. А. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: Учебник / Российский университет кооперации - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018 - 448 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=513821	Учебное	Дополнительная
21	Астафьев К. А. Физическая подготовка в образовательных организациях ФСИН России [электронный ресурс]: учебник для образовательных организаций высшего образования Федеральной службы исполнения наказаний: Учебник / Воронежский институт Федеральной службы исполнения наказаний России; Воронежский институт Федеральной службы исполнения наказаний России; Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний; Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний - Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2019 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1086204	Учебное	Дополнительная
22	Земледелие [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины для бакалавров очной и заочной форм обучения факультета агрономии, агрохимии и экологии по направлению "Садоводство"	Методическое	Дополнительная

	35.03.05 / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Т. А. Трофимова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m150976.pdf		
23	Растениеводство: методические указания по изучению дисциплины и варианты контрольных работ для бакалавров заочной формы обучения по направлению 35.03.05 - Садоводство / Воронежский государственный аграрный университет; [сост. В. В. Козлобаев]. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2016. – 44 с. URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b121681.pdf>.	Методическое	
24	Ноздрачева, Р. Г. Плодоводство [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / [Р. Г. Ноздрачева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 635 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152189.pdf	Методическое	
25	Мухортов С. Я. Овощеводство [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / [С. Я. Мухортов]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152179.pdf	Методическое	
26	Микулина Ю. С. Селекция садовых культур [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / [Ю. С. Микулина]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152186.pdf	Методическое	
27	Мухортов, С. Я. Хранение и переработка плодов и овощей [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы обучающихся бакалавров направления 35.03.05 Садоводство / [С. Я. Мухортов, Ю. С. Микулина] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 414 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156310.pdf	Методическое	

28	Стазаева, Н. В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / [Н. В. Стазаева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 642 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152163.pdf	Методическое	
29	Ноздрачева, Р. Г. Виноградарство [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / [Р. Г. Ноздрачева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 641 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018.— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152197.pdf	Методическое	
30	Методические указания для студентов очной и заочной форм обучения всех аграрных профилей по выполнению практической работы "Обеспечение по страхованию пострадавшим от несчастных случаев на производстве" / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [разраб.: А.В. Полуэктов, А.А. Андрианов, Е.А. Андрианов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 15 с. [ЦИТ 9662] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91219.pdf	Методическое	
31	Методические рекомендации по дисциплинам физической культуры и спорта "Самостоятельная работа в процессе физического воспитания студентов вуза" формы обучения очная, заочная / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. В. Севастьянов, Т. В. Поваляева] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 28 с [ЦИТ 18367] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m146556.pdf	Методическое	
32	Земледелие: научно-производственный журнал / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ РАСХН, ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии, ООО "Редакция журнала "Земледелие" - Москва: Сельхозгиз, 1953-	Периодическое	
33	Растениеводство [Электронный ресурс]: Реферативный журнал / ВИНИТИ РАН - Москва: ВИНИТИ РАН, 2000- - CD-ROM	Периодическое	
34	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т	Периодическое	

	- Воронеж: ВГАУ, 1998-		
35	Плодоовощное хозяйство / Государственный агропромышленный комитет СССР Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук - М.: Агропромиздат, 1985	Периодическое	
36	Агро XXI: научно-практический журнал / МСХ РФ - Москва: Агрорус, 1999-	Периодическое	
37	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции : [журнал] / учредитель : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013- .	Периодическое	

7.2. Ресурсы сети Интернет

7.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
7	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru/
8	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
9	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

7.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) : официальный интернет-портал	http://www.mcx.ru/
2	Россельхоз – информационный портал о сельском хозяйстве	https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/
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 (СЭБиЗ).	http://www.cnshb.ru/akdil/
8	Сорта растений, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	http://reestr.gossortrf.ru/reestr.html
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

Государственная итоговая аттестация	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение…MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice …..	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудо-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.213

	вание и учебно-наглядные пособия Помещение для самостоятельной работы: 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедура защиты	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение…MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice …..	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.213

	Помещение для самостоятельной работы: 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232

8.3. Программное обеспечение

8.3.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	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	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.	Протокол №8 от 31.08.2021	Не требуется	РП актуализирована на 2021-2022 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.	Протокол №11 от 27.06.2022	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2022-2023 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.	Протокол №11 от 20.06.2023 г.	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2023-2024 уч. год