

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОДОБРЕНО

Учебно-методический
совет университета
Протокол № 2
от «23» октября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
_____ Скляр И.Ю.

ПРОГРАММА

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по направлению подготовки
35.04.05 САДОВОДСТВО**

(шифр и наименование направления подготовки)

«Агrobiотехнологии в садоводстве и питомниководстве»

(магистерская программа)

Магистр

(квалификация (степень) выпускника)

Очная

(форма обучения)

Ставрополь, 2025

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 года № 701.

Программа ГИА рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института агробиологии и природных ресурсов протокол № 1 от «28» августа 2025 года

1. Общие положения

Заключительным этапом учебной подготовки магистров, обучающихся по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (магистерская программа «Агробиотехнологии в садоводстве и питомниководстве»), являются аттестационные испытания, включающие подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и подготовку к защите и процедуру защиты выпускной квалификационной работы по утвержденной тематике и выполненной в установленные календарным планом сроки. Государственная итоговая аттестация выпускников Ставропольского государственного аграрного университета проводится в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 года № 701; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры).

В задачи государственной итоговой аттестации входит:

- проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и ОПОП по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры);
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоении квалификации «Магистр».

3. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП ВО

Государственная итоговая аттестация является базовой составляющей блока Б3 учебного плана и состоит из двух разделов:

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. Формы и объем государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников направления подготовки 35.04.05 Садоводство (магистерская программа «Агробиотехнологии в садоводстве и питомниководстве») в Ставропольском государственном аграрном университете состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- государственный экзамен;
- защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Государственный экзамен является междисциплинарным и проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют

определяющее значение для профессиональной деятельности обучающихся. Государственный экзамен проводится устно.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации.

Объем государственной итоговой аттестации – 9 з.е. (6 недель), в которые входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

5. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

5.1. Результаты освоения ОП ВО

Государственный экзамен носит комплексный характер. Он включает проверку теоретических знаний обучающихся и практических умений самостоятельно осуществлять научную деятельность. Экзамен проводится в устной форме.

На государственном экзамене проверяется сформированность следующих компетенций:

Код компетенции	Код индикатора	Содержание компетенции	Результаты освоения ОП ВО
УК-2	УК-2.2	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	знать: принципы организации командной работы и управления ресурсами
			уметь: координировать работу команды и разрешать конфликтные ситуации
			владеть: методами организации проектной деятельности и управления ресурсами
ОПК-1	ОПК-1.1	Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области	знать: основные источники научной и производственной информации в профессиональной области
			уметь: осуществлять поиск, отбор и критический анализ профессиональной информации
			владеть: методами информационного поиска и анализа научно-технических достижений
	ОПК-1.2	Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	знать: основные достижения науки и производства в профессиональной области
			уметь: применять современные научные и производственные разработки для решения профессиональных задач
			владеть: методами адаптации и внедрения передового опыта в практическую деятельность.
ОПК-3	ОПК-3.1	Владеет научно-обоснованными ме-	знать: научно-обоснованные методы решения профессиональных

		тодами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	задач
			уметь: применять научные методы для решения технологических задач в профессиональной деятельности
			владеть: навыками выбора и использования научных методов для решения профессиональных задач
	ОПК-3.2	Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве	знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства уметь: пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации владеть: навыками проектирования новых технологий с использованием актуальных методов и инструментов
ОПК-4	ОПК-4.1	Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области садоводства и питомниководства	знать: традиционные и современные методы исследований и экспериментов в земледелии и растениеводстве.
			уметь: планировать и проводить эксперименты, используя различные методы исследований
			владеть: навыками применения методов исследований для решения практических задач в земледелии и растениеводстве
ОПК-5	ОПК-5.1	Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности	знать: методы расчета финансовых результатов и показателей экономической эффективности проектов.
			уметь: анализировать финансовые результаты и оценивать экономическую эффективность проектов
			владеть: навыками расчета ключевых финансовых и экономических показателей проектной деятельности.
	ОПК-5.2	Демонстрирует зна-	знать: экономические основы

		ния экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства	сельскохозяйственного производства и принципы коммерциализации технологий
			уметь: оценивать экономическую эффективность производства и коммерческий потенциал технологических достижений.
			владеть: методами анализа экономических показателей и коммерциализации инноваций в сельском хозяйстве
ОПК-6	ОПК-6.2	Демонстрирует базовые знания организационно-экономических основ функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основ планирования и управления деятельностью предприятия	знать: организационно-экономические основы работы сельхозпредприятий, принципы планирования и управления
			уметь: применять знания основ планирования и управления в деятельности сельскохозяйственных предприятий
			владеть: базовыми навыками планирования и управления деятельностью сельскохозяйственных организаций
ПК-1	ПК-1.1	Обосновывает выбор технологии выращивания садовых культур для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	знать: виды систем садоводства, их преимущества и недостатки, точное (прецизионное) земледелие, специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; методы борьбы с эрозией; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; точное (прецизионное) земледелие; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки
			уметь: анализировать и выбирать технологии с учетом специфики садоводства и условий хозяйства
			владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
	ПК-1.2	Оптимизирует структуру площадей многолетних насаждений с целью рационального использо-	знать: принципы проектирования и оптимизации структуры площадей садовых насаждений
			уметь: определять пригодность почвы под различные виды сель-

ПК-2	ПК-2.1	Обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации, прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции	скохозйственных угодий
			владеть: навыками оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
			знать: состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию
			уметь: осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта
ПК-2	ПК-2.2	Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности продукции садоводства и питомниководства	владеть: навыками определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка
			знать: современные системы контроля качества и безопасности продукции садоводства и питомниководства
			уметь: разрабатывать и организовывать мероприятия по контролю качества и безопасности продукции
			владеть: навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации
ПК-3	ПК-3.1	Применяет методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой продуктивности и выхода посадочного материала плодово-ягодных культур	знать: методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
			уметь: определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета
			владеть: навыками планирования

			урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
ПК-4	ПК-4.1	Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов	знать: правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности
			уметь: пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности
			владеть: навыками комплексной оценки эффективности и внедрения инновационных технологий в садоводстве
	ПК-4.2	Использует методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов	знать: методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
			уметь: проводить расчеты экономической эффективности с использованием специализированных электронных ресурсов
			владеть: навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
ПК-6	ПК-6.1	Применяет методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур и посадочного материала, составляет прогноз развития вредных организмов	знать: методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур
			уметь: проводить диагностику вредных организмов и составлять прогноз их развития
			владеть: навыками фитосанитарного мониторинга и прогнозирования в садоводстве
	ПК-6.2	Умеет составить экологически безопасную систему интегрированной защиты садовых культур и посадочного материала от болезней и вредителей	знать: принципы разработки экологически безопасных систем интегрированной защиты садовых культур
			уметь: принципы разработки экологически безопасных систем интегрированной защиты садовых культур
			владеть: методами создания и реализации систем интегрированной

			защиты садовых культур и посадочного материала
--	--	--	--

5.2. Содержание государственного экзамена

Содержание государственного экзамена должно соотноситься с результатами освоения ОП ВО

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Код компетенции
Блок дисциплин базовой части			
Современные проблемы в садоводстве			
1	Раздел 1. Сложности развития современной отрасли садоводства и пути их преодоления	Основные сложности развития садоводства. Пути улучшения организации садоводства	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2
2	Раздел 1. Организационно-технологические аспекты увеличения производства плодово-ягодных культур	Подбор сортов, подвоев, сорто-подвойных комбинаций и связанные с ним трудности. Уход за плодовым растением от цветения до постановки урожая потребителю. Возможности механизации и роботизации для снижения трудовых затрат. Организация, нормирование и оплата труда в садоводстве	ПК-2.1 ПК-2.2
Инновационные технологии в садоводстве			
1	Раздел 1. Теоретические основы инновационных технологий	Современное состояние и тенденции развития садоводства Биологические основы интенсификации садоводства Классификация инновационных технологий в садоводстве	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ПК-4.1 ПК-4.2
2	Раздел 2. Интенсивные технологии возделывания	Сортимент и современные сорто-подвойные комбинации. Технологии закладки интенсивных садов. Системы формирования и обрезки крон. Управление питанием и орошением. Внедрение инноваций в производство.	
3	Раздел 3. Агробиотехнологии	Биотехнологии in vitro в садоводстве Микробиологические препараты. Биологические методы защиты растений.	
Инструментальные методы исследований			
1	Раздел 1. Инструментальные методы анализа растений и продукции садоводства	Спектрофотометрические и хроматографические методы анализа биохимического состава плодов и ягод. Физико-механические методы оценки качества плодов и посадочного материала. Молекулярно-генетические методы (ПЦР, электрофорез) для идентификации сортов, патогенов и генетической паспортизации in vitro растений.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-5.2
2	Раздел 2. Инструменталь-	Хроматографические и спектральные ме-	

	ные методы контроля агро-экологических факторов и биотехнологических процессов	тоды анализа почв, субстратов и водных растворов. Использование pH-метров, кондуктометров и иономеров для контроля питательных сред и ферментационных процессов. Микроскопические методы (световая, люминесцентная микроскопия) в агробиотехнологиях.	
Блок дисциплин вариативной части и дисциплин по выбору			
Инновационные технологии хранения и переработки продукции плодовогодства			
1	Раздел 1. Современные (постгенерационные) технологии хранения и управления созреванием плодов	Регулирование газовой среды: от модифицированной (МГС) к динамически регулируемой атмосфере (ДРА). Физико-биологические методы защиты и обработки продукции. Применение ингибиторов этилена и стимуляторов устойчивости.	ПК-2.1 ПК-2.2
2	Раздел 2. Биотехнологические и ресурсосберегающие методы переработки плодов и ягод	Биотехнологическая конверсия сырья: ферментативные технологии и микробные биопрепараты. Технологии минимальной обработки (МП) и создания продуктов свежего типа. Инновационные подходы к созданию продуктов специализированного и функционального питания.	
Методы планирования и программирования продуктивности плодово-ягодных культур			

1	Фундаментальные основы и инструментальные методы прогнозирования урожая	Биометрические и физиологические методы оценки потенциала продуктивности. Использование фенотипирования и данных дистанционного зондирования (ДЗЗ) для мониторинга состояния насаждений. Моделирование продукционного процесса на основе агрометеорологических данных и характеристик растений.	ПК-3.1 ПК-5.2
2	Раздел 2. Технологии программирования урожая и управления качеством продукции	Регулирование нагрузки растений как ключевой элемент программирования урожая. Системы точного орошения и питания для реализации генетического потенциала. Применение регуляторов роста и биопрепаратов для управления физиологическими процессами.	
Интенсивное садоводство			
1	Раздел 1. Биотехнологические и агроинженерные основы закладки и формирования интенсивного сада	Научные основы подбора сорто-подвойных комбинаций интенсивного типа. Проектирование садовых агроценозов: схемы размещения, системы опоры и формирования крон. Технологии подготовки почвы и использования современных посадочных материалов.	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3
2	Раздел 2. Технологии управления продукционным процессом и качеством продукции в интенсивном саду	Системы точного земледелия в интенсивном садоводстве. Интегрированные технологии управления кроной и урожаем. Инновационные системы защиты растений и устойчивость интенсивных агроценозов.	
Питомниководство			
1	Раздел 1. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений	Введение. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений.	ПК-1.1 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-5.1
2	Раздел 2. Плодово-ягодный питомник	Плодовый питомник. Подвой. Выращивание привитых саженцев. Выращивание корнесобственных саженцев. Питомник ягодных культур. Защищенный грунт в питомнике. Оздоровление и качество посадочного материала. Реализация посадочного материала	
Технологии in vitro в садоводстве и питомниководстве			

1	Раздел 1. Теоретические основы и методы введения растений в культуру in vitro	Организация биотехнологической лаборатории и основы асептической работы. Методы стерилизации и инициации культуры изолированных меристем. Диагностика и элиминация патогенов in vitro.	ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-5.1
2	Раздел 2. Технологии клонального микроразмножения и адаптации растений к ex vitro условиям	Стадии клонального микроразмножения: пролиферация, укоренение и акклиматизация. Соматоклональная изменчивость и ее значение для селекции. Криоконсервация для долгосрочного хранения генофонда и безвирусных клонов.	
Сертификация посадочного материала			
1	Раздел 1. Нормативно-правовые основы и организационная структура системы сертификации	Международные и национальные стандарты качества посадочного материала. Этапы и процедуры сертификации в питомниководстве.	ПК-3.1
2	Раздел 2. Современные методы контроля качества и фитосанитарного состояния посадочного материала	Молекулярно-генетические и морфометрические методы идентификации сортов и клонов. Биотехнологические и визуальные методы фитосанитарной диагностики.	
Питание и удобрение в садах суперинтенсивного типа			
1	Раздел 1. Основы программирования питания в суперинтенсивных агроценозах	Расчет баланса элементов питания с учетом планируемого урожая и биометрических параметров дерева. Мониторинг питательного режима в режиме реального времени.	ПК-2.3; ПК-3.2
2	Раздел 2. Технологии точного внесения удобрений и управления качеством продукции	Стратегии фертигации и применения хелатных форм микроэлементов. Управление качеством плодов и стресс-устойчивостью через питание.	
Защита растений в садоводстве и питомниководстве			
1	Раздел 1. Мониторинг, диагностика и прогноз в системе интегрированной защиты растений (IPM)	Современные методы диагностики и мониторинга вредителей и болезней. Прогнозирование развития вредных организмов и моделирование эпифитотий.	ПК-6.1 ПК-6.2
2	Раздел 2. Биотехнологические и интегрированные методы контроля вредных организмов Биотехнологические методы защиты: от in vitro до коммерческих препаратов.	Биотехнологические методы защиты: от in vitro до коммерческих препаратов. Стратегии интегрированного применения средств защиты в интенсивных насаждениях.	

5.3. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (государственный экзамен)

5.3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов образовательной программы

Примерный перечень вопросов для итогового государственного экзамена по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (магистерская программа «Агробиотехнологии в садоводстве и питомниководстве»)

Теоретические вопросы общих дисциплин

1. Опыт современной производственной деятельности крупнейших садоводческих предприятий Юга России.
2. Биологические основы семенного и вегетативного размножения
3. Закономерности, принципы и формы организации садоводства.
4. Выбор места и организация питомника. Структура плодового питомника
5. Специализация, сочетание отраслей и производственные типы в садоводстве.
6. Понятие о подвоях, привоях и сорто-подвойных комбинациях.
7. Формирование систем ведения садоводства.
8. Подготовка почвы под посев, сроки и способы посева семян в плодовых питомниках
9. Рекомендуемая структура насаждений в саду семечковых культур.
10. Уходные работы в маточнике клоновых подвоев
11. Рациональная организация территории плодового сада.
12. Опишите технологические особенности проведения зимней прививки плодовых культур
13. Основные технологические типы садов.
14. Технология выращивания клоновых (вегетативно размножаемых) подвоев в питомнике
15. Садоводство как наука и отрасль сельского хозяйства; история развития отрасли.
16. Способы и техника окулировки подвоев косточковых культур. Сроки окулировки
17. Характеристика состояния садоводства и решение задач по увеличению производства плодов в Российской Федерации и на Северном Кавказе.
18. Требования к привоям (черенкам для окулировки). Меры безопасности при проведении прививок
19. Производственно-биологическая классификация плодовых растений.
20. Состояние развития биотехнологий для выращивания высококачественного посадочного материала плодовых и ягодных культур
21. Закономерности роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных растений.
22. Технология выращивания оздоровленного посадочного материала (суперэлиты)
23. Влияние факторов внешней среды на свойства плодовых и ягодных растений.
24. Приемы ускоренного выращивания привитых плодовых саженцев
25. Размножение плодовых и ягодных растений.
26. Технология выращивания саженцев с использованием зимней прививки
27. Оценочные характеристики сортов плодовых и ягодных культур.
28. Значение экологических факторов в жизни плодовых и ягодных растений
29. Зональное районирование плодовых и ягодных культур.
30. Использование биотехнологий для нивелирования вредного влияния факторов внешней среды на свойства плодовых и ягодных растений

Теоретические вопросы дисциплин магистерской программы

1. Опишите способы определения оптимального срока съема плодов в саду при реализации урожая в регионе выращивания
2. Обосновать роль и функции обрезки плодовых деревьев в системе формирования товарного урожая.
3. Составить план процесса оздоровления растений для плодового питомника
4. Предложить условия использования в питомниководстве и садоводстве подвоев крупнокосточковых плодовых культур для предприятий засушливой зоны Ставропольского края
5. Составить перечень семенных подвоев отечественной селекции, адаптированных для крупноплодных косточковых культур (сливы, абрикоса, персика).
6. Предложить улучшения для существующей системы размещения сортов-опылителей в садах интенсивного типа
7. Составить план работ по выращиванию саженцев с интеркалярной вставкой, на штамбо- и скелетообразователях
8. Составить план работ в питомнике с использованием защищенного грунта
9. Составить план биологического обследования сортов с различным типом плодоношения
10. Предложить меры совершенствования технических и организационных аспектов при уборке плодов в садах интенсивного типа
11. Предложить методы определения норм удобрений при программировании урожаев садовых культур (методы, основанные на обобщении результатов полевых опытов, расчетные балансовые методы, математические методы)
12. Предложить мероприятия по улучшению сортимента плодовых и ягодных культур в Ставропольском крае
13. Разработать план закладки маточных насаждений земляники для обновления насаждений, заложенных 2 года назад.
14. Предложить мероприятия по использованию специфичности реакции сортов плодовых и ягодных культур в различных природно-климатических условиях
15. Составить план зонального районирования сортов плодовых и ягодных культур в Ставропольском крае

Примерный перечень практико-ориентированных заданий для государственного экзамена по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (магистерская программа «Агробиотехнологии в садоводстве и питомниководстве»)

1. Рассчитать необходимое количество дозоправок опрыскивателя при инсектицидной обработке неплодоносящих насаждений яблони площадью 60 га при норме расхода рабочей жидкости 800 л/га.
2. Рассчитать урожайность груши на одном дереве если известно, что сорт имеет плоды весом 255 г, которые формируются по одному в среднем на 130 плодовых веточках
3. В саду интенсивного типа с плотностью посадки 3333 дерева на 1 га урожайность с дерева 16 кг. Какой ожидается урожай в этом саду с 1 га в тоннах.
4. Рассчитать урожайность вишни на одном дереве если известно, что сорт имеет плоды весом 3,9 г, которые формируются в среднем на 550 приростах прошлого года, закладывающих по две плодовые почки.
5. Рассчитать необходимое количество саженцев на 1 га сада при схеме посадки деревьев 3,5*1 м и страховом фонде при приобретении посадочного материала 10%.
6. В саду проводится в среднем 1 обработка против вредителей и болезней в неделю. Какое количество обработок будет проводиться в саду, если период вегетации культуры составляет 7 месяцев

7. Рассчитать валовый сбор плодов сорта яблони Гренни Смит с площади 25 га, если средняя масса плодов составила 200 г, на дереве в среднем формировалось по 105 плодов, а схема посадки 3,0х1,5 м

8. Определить агротехнический план закладки сада опорной конструкции

9. Рассчитать урожайность персика на одном дереве если известно, что сорт имеет плоды весом 170 г, которые формируются по одному в среднем на 15 плодовых прутиках

10. Рассчитать урожайность малины с одного куста если известно, что сорт имеет плоды весом 4,9 г, которые формируются в среднем на 9 побегах текущего года, закладывающих по шесть цветков в кисти

11. В подвойно-семенном маточнике при выращивании яблоневого сорта Анис кубанский перегрузка деревьев урожаем достигла 1,32 раза. Сколько семян возможно заготовить с 1 га маточника (в кг), если при нормальной загрузке деревьев урожай плодов составляет 36 т/га, а примерный выход семян из плодов 1%?

12. Провести подбор оптимальных видов фосфорсодержащих удобрений и рассчитать их необходимое количество под основную обработку почвы перед закладкой сада при рекомендованной норме внесения 200 кг д.в. на 1 га при общей площади закладываемого плодового массива 50 га

13. Рассчитать норму посева семян сливы (в кг/га), если примерный выход её семян в подвойно-семенном маточнике составляет 800 тыс. шт./га, всхожесть семян 95%, а масса 1000 семян – 800 грамм

14. Определить основные патогенные объекты в яблоневом саду, вокруг которых строится система защитных мероприятий. Создать план защитных мер для создания эффективной системы защиты.

15. В страховой фонд оздоровленного материала необходимо ввести 50000 черенков подвоя ВСЛ 2. Сколько исходных растений для этого возможно получить, если всхожесть исходных меристем составит 75%, а коэффициент размножения – 5,6?

5.3.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Государственный экзамен по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (магистерская программа «Агробιοтехнологии в садоводстве и питомниководстве») проводится в устной форме в виде итогового междисциплинарного экзамена с учетом общих требований к выпускнику, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом.

К государственной экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – предэкзаменационная консультация).

Государственный экзамен проводится по билетам, утвержденным директором института агробіологии и природных ресурсов. Экзаменационные билеты разрабатываются на основании программы государственного экзамена по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (магистерская программа «Агробιοтехнологии в садоводстве и питомниководстве») в полном соответствии с реализуемыми учебными программами изучаемых дисциплин. Каждый экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание.

Государственный экзамен принимает государственная экзаменационная комиссия, состав которой утверждается приказом по университету.

После того, как выпускник берет экзаменационный билет, ему предоставляется от 30 до 60 минут для подготовки к ответу.

После подготовки выпускник в устной форме представляет членам государственной экзаменационной комиссии результат выполнения задания, отвечает на уточняющие вопросы членов ГЭК.

Члены государственной экзаменационной комиссии в устной форме могут задавать вопросы по содержанию представленного ответа.

На закрытом заседании членов государственной экзаменационной комиссии принимается решение об оценке ответа студента на государственном экзамене.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Студент, получивший оценку «неудовлетворительно», считается не сдавшим государственный экзамен.

Состав балльно-рейтинговой оценки государственного экзамена:

Содержание билета	Количество баллов, max
Теоретический вопрос №1 (из блока дисциплин базовой части)	30
Теоретический вопрос № 2 (из блока дисциплин вариативной части и дисциплин по выбору)	30
Практико-ориентированное задание	30
Дополнительные вопросы по блокам 1, 2	10
Итого	100

Типовой экзаменационный билет:

Теоретический вопрос №1 (оценка знаний):

Характеристика состояния садоводства и решение задач по увеличению производства плодов в Российской Федерации и на Северном Кавказе.

Теоретический вопрос №2 (оценка знаний):

Составить план работ в питомнике с использованием защищенного грунта

Практико-ориентированное задание (оценка умений, навыков):

Рассчитать необходимое количество саженцев на 1 га сада при схеме посадки деревьев 3,5*1 м и страховом фонде при приобретении посадочного материала 10%.

Полученная на государственном экзамене сумма баллов переводится в оценку:

«отлично» – от 85 до 100 баллов;

«хорошо» – от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов;

«неудовлетворительно» – менее 50 баллов.

Критерии оценки ответа на теоретические вопросы (оценка знаний)

30 баллов выставляется студенту при полном ответе на вопрос билета по данному блоку, демонстрации теоретических знаний, способности привести примеры.

20-29 баллов – дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

10-19 баллов заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на предложенные вопросы и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

1-9 баллов – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказа-

тельность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов выставляется при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Критерии оценки результатов выполнения практико-ориентированного задания (оценка умений, навыков)

30 баллов – задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

20-29 баллов – задание выполнено с задержкой. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. Составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; есть объяснение решения, но задание выполнено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

10-19 баллов – задание выполнено частично, с большим количеством ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

1-9 баллов – задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов – задание не выполнено.

Критерии оценки ответа на дополнительные вопросы (оценка знаний, умений, навыков)

10 баллов выставляется студенту при полном ответе на дополнительные вопросы по блокам 1,2, демонстрации теоретических знаний, способности привести примеры.

7-9 баллов – дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

4-6 баллов заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на предложенные вопросы и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

1-3 балла – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.

0 баллов выставляется при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

5.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственного экзамена

а) Основная литература

1. ЭБС «Znanium»: Биотехнология. Практикум по культивированию клеточных культур : учебное пособие / М. Ш. Азаев, Т. Н. Ильичева, Л. Ф. Бакулина [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 142 с.

2. ЭБС «Лань» Бычкова, О. В. Сельскохозяйственная биотехнология : учебное

пособие / О. В. Бычкова, Л. П. Хлебова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2023. — 244 с.

3. ЭБС «Лань»: Бузоверов, А. В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение : учеб. пособие ; ВО – Аспирантура, Бакалавриат, Магистратура / Бузоверов А. В., Дорошенко Т. Н., Рязанова Л. Г. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 128 с.

4. ЭБС «Лань»: Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве : учеб. пособие ; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Гайвас А. А., Барайщук Г. В., Игошкина И. Ю. – Омск : Омский ГАУ, 2020. – 152 с.

5. ЭБС «Лань»: Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142369>.

6. ЭБС «Лань»: Гегечкори, Б. С. Инновационные технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур : учеб. пособие; ВО – Магистратура / Гегечкори Б. С., Дорошенко Т. Н., Щербаков Н. А. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 208 с.

7. ЭБС «Лань»: Даньков, В. В. Ягодные культуры : учеб. пособие ; ВО – Бакалавриат / Даньков В. В., Скрипниченко М. М., Логинова С. Ф., Горбачёва Н. Н. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 192 с.

8. ЭБС «Лань»: Заремук, Р. Ш. Методы и методики исследований в садоводстве : учеб. пособие; ВО – Магистратура, Аспирантура / Заремук Р. Ш., Дорошенко Т. Н., Рязанова Л. Г. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 116 с.

9. ЭБС «Лань»: Исачкин, А. В. Основы научных исследований в садоводстве : учебник ; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура / Исачкин А. В., Крючкова В. А. ; под ред. Исачкина А. В. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 420 с.

10. ЭБС «Лань»: Касынкина, О. М. Плодоводство. Болезни и вредители плодово-ягодных растений : учебное пособие / О. М. Касынкина, И. П. Кошеляева. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 143 с.

11. ЭБС «Лань»: Кидин, В. В. Агрохимия : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат / В. В. Кидин. – Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2022. – 351 с.

12. ЭБС «Лань»: Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник ; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Кирюшин В. И., Кирюшин С. В. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 464 с.

13. ЭБС «Лань»: Козлов, С. Н. Энтомология. Многоядные вредители и вредители плодовых и ягодных культур : учебно-методическое пособие / С. Н. Козлов. — Горки : БГСХА, 2023. — 100 с.

14. ЭБС «Лань»: Кривко, Н. П. Питомниководство садовых культур : учебник ; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Кривко Н. П., Чулков В. В., Агафонов Е. В., Огнев В. В.. – Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 368 с.

15. ЭБС «Лань»: Кривко, Н. П. Питомниководство садовых культур : учебник ; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Кривко Н. П., Чулков В. В., Агафонов Е. В., Огнев В. В. ; под ред. Н. П. Кривко. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 368 с.

16. ЭБС «Лань»: Кривко, Н. П. Плодоводство : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В., Турчин В. В., Фалынский Е. М., Пойда В. Б.; под ред. Кривко Н. П. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 416 с.

17. ЭБС «Лань»: Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии : учеб. пособие ; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Курбанов С. А., Магомедова Д. С. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 288 с.

18. ЭБС «Лань»: Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Виноград : учеб. пособие; ВО – Аспирантура, Бакалавриат, Магистратура / Лактионов К. С. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 84 с.

19. ЭБС «Лань»: Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура / Лактионов К. С. – Санкт-

Петербург : Лань, 2023. – 124 с.

20. ЭБС «Лань»: Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учеб. пособие ; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура / Лактионов К. С. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 192 с.

21. ЭБС «Лань»: Передериева, В. М. Факторы биологизации и ресурсосбережения в земледелии : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Передериева В. М., Власова О. И., Вольтерс И. А., Трубачева Л. В., Шутко А. П. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 164 с.

22. ЭБС «Лань»: Торилов, В. Е. Выращивание ягод, овощей и картофеля на вертикальных грядках и стеллажах : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура / Торилов В. Е., Сычев С. М., Мельникова О. В., Сычева И. В., Осипов А. А., Артюхова С. В., под общ. ред. В. Е. Торилова. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 100 с.

23. ЭБС «Лань»: Торилов, В. Е. Пищевая ценность, хранение, переработка и стандартизация плодовооочной продукции и картофеля : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат / Торилов В. Е., Мельникова О. В., Осипов А. А., Торилов В. Е. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 248 с.

24. ЭБС «Лань»: Трунов, Ю. В. Современные технологии размножения и возделывания садовых культур : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура / Трунов Ю. В., Кузин А. И., Брюхина С. А., Медеяева А. Ю., Трунов А. Ю. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 192 с.

25. ЭБС «Лань»: Щербакова, Е. В. Инновационные технологии в хранении : учеб. пособие; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура / Щербакова Е. В., Ольховатов Е. А., Степовой А. В. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 168 с.

26. ЭБС «Лань»: Ягодин, Б. А. Агрохимия : учебник; ВО – Бакалавриат, Магистратура / Ягодин Б. А., Жуков Ю. П., Кобзаренко В. И. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 584 с.

27. Биотехнология растений: учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05619-8.

28. Братилова, Н. П. Микрорепонирование растений : учеб. пособие; ВО - Магистратура/Братилова Н. П., Матвеева Р. Н.. -Красноярск:СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. - 80 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/330098>.

29. Донец, И. А. Основные элементы методики полевого опыта : учеб. пособие для студентов, изучающих дисциплину «Основы научных исследований в агрономии» для направления «Агрономия» / И. А. Донец, Н. С. Чухлебова, А. С. Голубь ; Ставропольский ГАУ. – Ставрополь, 2020. – 1,59 МБ.

30. Калашникова, Е. А. Клеточная инженерия растений : учебник и практикум для вузов / Е. А. Калашникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11790-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513675> (дата обращения: 16.01.2024).

31. Методические рекомендации по выращиванию посадочного материала лесных ягодных растений в культуре *in vitro* [Электронный ресурс] / С.С. Макаров, А.И. Чудецкий, С.А. Родин, Е.И. Куликова. – Пушкино : ВНИИЛМ, 2023. – 32 с. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана

32. Чудецкий, А.И. Методические рекомендации по выращиванию посадочного материала брусники и красники *in vitro* и *ex vitro* [Электронный ресурс] / А.И. Чудецкий, С.С. Макаров, С.А. Родин. – Пушкино : ВНИИЛМ, 2022. – 1 CD-ROM. – 20 с. – Загл. с титул. экрана.

б) Дополнительная литература

1. ЭБС «Лань»: Потехин, А. А. Плодоводство: вредители плодовых и ягодных культур : учебное пособие / А. А. Потехин, Н. А. Мистратова. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 186 с.
2. ЭБС «Лань»: Бурлака, Г. А. Интегрированная защита садовых растений : учебное пособие / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара : СамГАУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-88575 ЭБС «Лань»: Исаков, И.Ю. Биотехнология в лесном хозяйстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Исаков, А.И. Сиволапов, М.Ю. Нечаева. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102260>. — Загл. с экрана.
3. Биотехнология растений: культура клеток // Пер. с англ. В. И. Негрука / Под ред. Р. Г. Бутенко. - М., 1989. - 233 с.
4. Биотехнология растения: культура клеток / Г.П. Болвелл и др., пер. с англ. Под ред. Р.Г. Бутенко. - М.: Агропромиздат, 1989. - 279 с.
5. Бутенко, Р. Г. Биология клеток высших растений *in vitro* и биотехнологии на их основе: учеб. пособие / Р.Г. Бутенко. М. : ФБК–ПРЕСС, 1999. – 160 с.
6. Бутенко, Р. Г. Культура изолированных тканей и физиология морфогенеза растений. - М.: Наука. - 1964. - 272 с.
7. Гаврилов, А. А. Фитосанитарная диагностика болезней растений : учеб. пособие для студентов агроном. специальностей / А.А. Гаврилов, А.П. Шутко, А.Ф. Марюхина. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 76 с.
8. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учеб. пособие для студентов аграрных вузов по профилю агрономии / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 400 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. МСХ РФ).
9. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учебник для студентов с.-х. вузов по агроном. специальностям / Б. А. Доспехов. – М. :Альянс, 2011. – 352 с.
10. Жукова, М. П. Клеточная биотехнология и биоинженерия в селекции растений : учебно-методическое пособие / М. П. Жукова, И. А. Донец, А. С. Голубь; Ставропольский гос. аграрный университет. – Ставрополь, 2019. – 116 с.
11. Защита растений от вредителей : учебник для студентов вузов по направлениям: "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 528 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
12. Земледелие Ставрополя : учеб. пособие / Г. Р. Дорожко, В. М. Пенчуков, В. М. Передериева, О. И. Власова, И. А. Вольтерс, А. И. Тивиков ; под общ. Ред. проф. Г. Р. Дорожко ; СтГАУ. – Ставрополь : АГРУС, 2011. – 4,74 МБ.
13. Кухарчик, Н. В. Размножение плодовых растений в культуре *in vitro* / Н. В. Кухарчик, М. С. Кастрицкая, С. Э. Семенас, Е. В. Колбанова. -Минск: Белорусская наука, 2016. - 235 с.
14. Организация садоводства : учеб. пособие / С. А. Балашова. – М. : РГАЗУ, 2012. – 164 с.
15. Сельскохозяйственная биотехнология : учебник для студентов вузов по с.-х., естественнонауч. и пед. специальностям, и магист. программам / под ред. В. С. Шевелухи. - М. : Высш. шк., 1998. - 416 с. - (Гр.).
16. From test tubes an introduction to micropropagation: Fourth Edition / Lydiane Kyte, John Kleyn, Holly Scoggins, Mark Bridgen. - Portland –London, 2013
17. Аграрная Россия (периодическое издание),
18. Агрохимия (периодическое издание),
19. Агрохимический вестник (периодическое издание),
20. Виноделие и виноградарство (периодическое издание),

21. Защита и карантин растений (периодическое издание),
22. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии (периодическое издание),
23. Теплицы России (периодическое издание),
24. Овощи России (периодическое издание),
25. Проблемы агрохимии и экологии (периодическое издание),
26. Садоводство и виноградарство (периодическое издание).

5.5. Интернет-ресурсы, справочные системы

1. Ассоциация производителей плодов, ягод и посадочного материала <http://asprus.ru/blog/>
2. Журнал "Садоводство и виноградарство" <http://sadovodstvovinogradarstvo.ru>
3. Интернет-библиотека образовательных изданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>.
4. Интернет-университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
5. Международная реферативная база данных SCOPUS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scopus.com/>.
6. Международная реферативная база данных Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wokinfo.com/russian/>.
7. Открытая Русская Электронная Библиотека РГБ (OREL) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.orel.rsl.ru.
8. Российская Государственная Библиотека (РГБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pnb.rsl.ru.
9. Российская национальная библиотека (РНБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nlr.ru.
10. Сайт СтГАУ, Библиотека – электронная библиотека СтГАУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stgau.ru>.
11. Словари и энциклопедии On-line [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dic.academic.ru.
12. Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовую базу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
13. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru/>.

6. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6.1. Результаты освоения ОП ВО

В процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы проверяется сформированность следующих компетенций:

Код компетенции	Код индикатора	Содержание	Результаты освоения ОП ВО
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	знать: основы системного анализа и его применение в профессиональной деятельности; принципы выявления взаимосвязей между элементами сложных систем; методы анализа причинно-следственных связей в проблемных ситуациях
			уметь: выделять структурные компоненты проблемной ситуации и анализировать связи между ними
			владеть: методами системного анализа и

			навыками визуализации структурных связей
	УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации	знать: методы поиска информации и разработки стратегий решения профессиональных задач
			уметь: анализировать варианты решений и разрабатывать планы их реализации
			владеть: навыками поиска информации в профессиональных источниках и формирования стратегий действий
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	знать: принципы и методы разработки концепций проектов
			уметь: формулировать цели, задачи, актуальность и значимость проекта
			владеть: навыками проектирования и определения сфер применения результатов
	УК-2.2	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	знать: принципы организации командной работы и управления ресурсами
			уметь: координировать работу команды и разрешать конфликтные ситуации
			владеть: методами организации проектной деятельности и управления ресурсами
УК-3: Способен организо-	УК-3.1	Вырабатывает стратегию со-	знать: принципы разработки стратегий сотрудничества и командного взаимо-

вызывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2	трудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	действия
			уметь: формировать стратегию сотрудничества и организовывать командную работу для достижения целей
			владеть: методами организации командного взаимодействия и реализации стратегий сотрудничества
			знать: принципы управления командой, методы распределения задач и делегирования полномочий
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов	уметь: организовывать работу команды, распределять задания и делегировать полномочия с учетом компетенций членов команды
			владеть: технологиями командообразования, методами контроля выполнения задач и оценки результатов работы команды
			знать: нормы и требования к оформлению академических и профессиональных текстов
	УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, в том числе на иностранном языке	уметь: писать, переводить и редактировать различные типы текстов в соответствии с установленными требованиями
			владеть: навыками письменной коммуникации и редактирования профессиональных текстов
			знать: требования к оформлению и представлению результатов научных работ на русском и иностранном языках.
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1	Идентифицирует и учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного	уметь: готовить и представлять материалы академической и профессиональной деятельности для различных мероприятий
			владеть: навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
			знать: основы межкультурной коммуникации и особенности мотивации людей разных социальных и культурных групп
			уметь: анализировать и учитывать социокультурные особенности при взаимодействии
			владеть: методами анализа поведения и

ствия		турного происхождения в процессе взаимодействия с ними	адаптации стиля коммуникации к различным социальным и культурным контекстам
	УК-5.2	Владеет навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	знать: принципы и методы создания инклюзивной среды в профессиональной деятельности
			уметь: применять техники толерантного взаимодействия при решении профессиональных задач
			владеть: навыками формирования благоприятного психологического климата в коллективе
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1	Выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки	знать: принципы самооценки и методы определения направлений профессионального роста.
			уметь: анализировать личные мотивы и устанавливать приоритеты саморазвития.
			владеть: навыками планирования профессионального роста на основе самооценки
	УК-6.2	Реализует индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	знать: принципы построения индивидуальных траекторий развития с учетом требований рынка труда
			уметь: разрабатывать и корректировать персональный план профессионального роста
			владеть: методами адаптации индивидуальной траектории к изменяющимся условиям профессиональной деятельности
ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1	Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области	знать: основные источники научной и производственной информации в профессиональной области
			уметь: осуществлять поиск, отбор и критический анализ профессиональной информации
			владеть: методами информационного поиска и анализа научно-технических достижений
	ОПК-1.2	Использует знание дости-	знать: основные достижения науки и производства в профессиональной об-

		жений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	ласти
			уметь: применять современные научные и производственные разработки для решения профессиональных задач
			владеть: методами адаптации и внедрения передового опыта в практическую деятельность.
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;	ОПК-2.1	Использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний	знать: современные методы и технологии обучения
			уметь: применять различные методы обучения для передачи профессиональных знаний
			владеть: навыками подбора и адаптации методов обучения для разных аудиторий
	ОПК-2.2	Владеет методиками обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией	знать: основные методики обучения и принципы взаимодействия с аудиторией в профессиональной области
			уметь: применять современные методики обучения и эффективно взаимодействовать с различными аудиториями
			владеть: навыками проведения учебных занятий и методами управления групповой динамикой
ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1	Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	знать: научно-обоснованные методы решения профессиональных задач
			уметь: применять научные методы для решения технологических задач в профессиональной деятельности
			владеть: навыками выбора и использования научных методов для решения профессиональных задач
	ОПК-3.2	Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве	знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства
			уметь: пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации
			владеть: навыками проектирования новых технологий с использованием акту-

			альных методов и инструментов
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК-4.1	Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства	знать: традиционные и современные методы исследований и экспериментов в земледелии и растениеводстве.
			уметь: планировать и проводить эксперименты, используя различные методы исследований
			владеть: навыками применения методов исследований для решения практических задач в земледелии и растениеводстве
	ОПК-4.2	Разрабатывает планы, программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии	знать: принципы разработки программ и методик научных исследований в агрономии
			уметь: разрабатывать планы и проводить научные исследования в области агрономии
			владеть: методами организации и проведения научных исследований в агрономии.
	ОПК-4.3	Обобщает и анализирует результаты исследований, готовит отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований	знать: методы анализа и обобщения результатов научных исследований, требования к оформлению отчетных документов
			уметь: анализировать данные исследований, формулировать выводы и практические рекомендации
			владеть: навыками подготовки отчетов и научных публикаций по результатам исследований
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1	Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности	знать: методы расчета финансовых результатов и показателей экономической эффективности проектов.
			уметь: анализировать финансовые результаты и оценивать экономическую эффективность проектов
			владеть: навыками расчета ключевых финансовых и экономических показателей проектной деятельности.
	ОПК-5.2	Демонстрирует знания экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяй-	знать: экономические основы сельскохозяйственного производства и принципы коммерциализации технологий
			уметь: оценивать экономическую эффективность производства и коммерческий потенциал технологических достижений.
			владеть: методами анализа экономических показателей и коммерциализации инноваций в сельском хозяйстве

		ственного производства	
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.1	Находит организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность	знать: принципы организационно-управленческой деятельности и методы принятия решений в нестандартных ситуациях
			уметь: разрабатывать и обосновывать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
			владеть: навыками принятия ответственных решений в условиях неопределенности
	ОПК-6.2	Демонстрирует базовые знания организационно-экономических основ функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основ планирования и управления деятельностью предприятия	знать: организационно-экономические основы работы сельхозпредприятий, принципы планирования и управления
			уметь: применять знания основ планирования и управления в деятельности сельскохозяйственных предприятий
			владеть: базовыми навыками планирования и управления деятельностью сельскохозяйственных организаций
ПК-1: Способен обосновывать выбор технологии выращивания садовых культур и оптимизировать структуру их посадки с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий	ПК-1.1	Обосновывает выбор технологии выращивания садовых культур для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	знать: виды систем садоводства, их преимущества и недостатки, точное (прецизионное) земледелие, специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; методы борьбы с эрозией; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; точное (прецизионное) земледелие; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки
			уметь: анализировать и выбирать технологии с учетом специфики садоводства и условий хозяйства
	ПК-1.2	Оптимизирует структуру	владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
			знать: принципы проектирования и оптимизации структуры площадей садо-

		площадей многолетних насаждений с целью рационального использования земельных ресурсов	вых насаждений
			уметь: определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий
			владеть: навыками оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
ПК-2: Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения качества и безопасности продукции садоводства и питомниководства и определять объемы производства отдельных видов продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации	ПК-2.1	Обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации, прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции	знать: состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию
			уметь: осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта
			владеть: навыками определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка
	ПК-2.2	Разрабатывает системы мероприятий и организует контроль качества и безопасности продукции садоводства и питомниководства	знать: современные системы контроля качества и безопасности продукции садоводства и питомниководства
			уметь: разрабатывать и организовывать мероприятия по контролю качества и безопасности продукции
			владеть: навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации
	ПК-2.3	Владеет методами и методиками контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве (субстратах), почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного	знать: типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; методы агрохимических и мелиоративных исследований почв в садоводстве
			уметь: разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растение-

		плодородия	водческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
			владеть: разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
ПК-3: Способен планировать урожайность и выход продукции садоводства и выход стандартного посадочного материала плодово-ягодных культур на основе совершенствования и повышения эффективности их технологий выращивания с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, использования специальных программных комплексов	ПК-3.1	Применяет методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой продуктивности и выхода посадочного материала плодово-ягодных культур	знать: методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
			уметь: определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета
			владеть: навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
	ПК-3.2	Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции и посадочного	знать: научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
			уметь: определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции

		материала плодово-ягодных культур на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	владеть: навыками определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
	ПК-3.3	Обосновывает стратегии развития садоводства и питомниководства в организации на основе специализированных электронных информационных ресурсов, геоинформационных систем и программных комплексов при координации текущей производственной деятельности	знать: современные электронные ресурсы, ГИС и программные комплексы для управления садоводством и питомниководством
			уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной
			владеть: навыками планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве
ПК-4: Способен рассчитать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов и инноваций	ПК-4.1	Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов	знать: правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности
			уметь: пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности
			владеть: навыками комплексной оценки эффективности и внедрения инновационных технологий в садоводстве
	ПК-4.2	Использует методы расчета экономической	знать: методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств

		эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов	защиты растений, новых сортов
			уметь: проводить расчеты экономической эффективности с использованием специализированных электронных ресурсов
			владеть: навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
ПК-5: Способен организовать проведение экспериментов в садоводстве и питомниководстве по оценке эффективности инновационных элементов технологий в условиях производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики	ПК-5.1	Организовывает проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства	знать: методика опытного дела в земледелии (агрономии); Техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
			уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела
			владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; разработки программы исследований по изучению

			эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
	ПК-5.2	Применяет современные технологии обработки и представления экспериментальных данных с использованием специального программного обеспечения и методов математической статистики	знать: современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии уметь: производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров

			по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии владеть: навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; сбора и анализа результатов, полученных в опытах
ПК-6: Способен организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных фитосанитарных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов, средств защиты растений в условиях производства	ПК-6.1	Применяет методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур и посадочного материала, составляет прогноз развития вредных организмов	знать: методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур
			уметь: проводить диагностику вредных организмов и составлять прогноз их развития
			владеть: навыками фитосанитарного мониторинга и прогнозирования в садоводстве
	ПК-6.2	Умеет составить экологически безопасную систему интегрированной защиты садовых культур и посадочного материала от болезней и вредителей	знать: принципы разработки экологически безопасных систем интегрированной защиты садовых культур
			уметь: принципы разработки экологически безопасных систем интегрированной защиты садовых культур
			владеть: методами создания и реализации систем интегрированной защиты садовых культур и посадочного материала

6.2. Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) обучающимися выпускных курсов СтГАУ является обязательным заключительным этапом обучения на соответствующем уровне образования для всех форм обучения и определяется как одна из форм проведения государственной итоговой аттестации. Магистерская

диссертация представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Тематика магистерских диссертаций разрабатывается выпускающей кафедрой садоводства и переработки растительного сырья им. профессора Н.М. Куренного. Перечень тем магистерских диссертаций утверждается учебно-методической комиссией факультета и доводится до сведения обучающихся за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации. При выборе темы магистерской диссертации обучающийся должен учитывать имеющийся опыт своей профессиональной деятельности, проблемы и специфику региона.

По письменному заявлению обучающегося Университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты магистерской диссертации по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выпускающая кафедра обеспечивает обучающихся методическими указаниями по выполнению ВКР, в которых содержатся:

- требования к структуре, содержанию, объему и оформлению ВКР применительно к направлению подготовки с учетом профиля образовательной программы или специализации;
- порядок предоставления ВКР на кафедру, проведения предзащиты (или предварительное заслушивание) ВКР, рецензирования, защиты ВКР на заседании государственной экзаменационной комиссии;
- порядок проверки выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагат.СтГАУ», и размещения текстов работ в электронно-библиотечной системе университета и доступа к работам;
- критерии оценки выпускных квалификационных работ, утвержденные учебно-методическим советом университета.

При выполнении магистерской диссертации рекомендуется прохождение следующих этапов:

1. Определение темы магистерской диссертации.
2. Написание заявления с просьбой закрепления темы и руководителя магистерской диссертации (Приложение 1).
3. Согласование темы магистерской диссертации с руководителем.
4. Составление задания и календарного графика выполнения магистерской диссертации (Приложения 2, 3) с указанием конкретных сроков её поэтапного выполнения.
5. Изучение теоретического материала, нормативной документации, статистических данных по выбранной теме.
6. Прохождение преддипломной практики, которая проводится для выполнения магистерской диссертации и является обязательной. Задание на преддипломную практику выдается руководителем выполнения магистерской диссертации.
7. Оформление магистерской диссертации.
8. Представление магистерской диссертации руководителю для окончательной проверки, в том числе на объем заимствований (Приложение 4), и получения отзыва руководителя (Приложение 5).
9. Подготовка доклада и при необходимости демонстрационного или презентационного материала.
10. Предварительная защита магистерской диссертации на кафедре.
11. Получение рецензии на магистерскую диссертацию (Приложение 6).
12. Получение допуска к защите на кафедре.
13. Передача электронного варианта магистерской диссертации в формате pdf и письменного согласия (Приложение 7) на размещение магистерской диссертации в электронно-библиотечной системе университета руководителю магистерской диссертации.

14. Размещение руководителем магистерской диссертации в электронно-библиотечной системе университета.

15. Передача оформленной магистерской диссертации с отзывом и рецензией в государственную экзаменационную комиссию.

16. Защита магистерской диссертации на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Общие требования к выпускной квалификационной работе разработаны выпускающей кафедрой садоводства и переработки питания из растительного сырья им. профессора Н.М. Куренного в виде методических рекомендаций по выполнению, подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки и размещены в информационно-образовательной среде университета.

6.3. Руководство и консультирование

Руководитель ВКР оказывает обучающемуся помощь в разработке содержания темы на весь период выполнения ВКР, рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме, проводит систематические консультации, составляет задания на преддипломную практику, проверяет выполнение работы по частям и в целом.

Рекомендуется составление календарного графика выполнения выпускной квалификационной работы.

По предложению руководителя ВКР, в случае необходимости, по ходатайству выпускающей кафедры учебно-методической комиссией института решается вопрос о назначении консультанта (консультантов) по отдельным разделам работы. При выполнении ВКР по междисциплинарной тематике в качестве консультантов могут назначаться профессора и высококвалифицированные преподаватели других кафедр университета, а также научные работники и специалисты профильных учреждений региона. Консультант (консультанты) проверяют соответствующую часть выполненной ВКР и на титульном листе работы ставят подпись. Для этого на титульном листе ВКР после данных о руководителе приводятся аналогичные данные о консультанте.

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

Требования к выпускным квалификационным работам, их структуре, требованиям к оформлению текстовой части, таблиц, графиков, графических элементов, списка используемой литературы, нормативных правовых документов, Интернет-источников и т. д. представлены в методических рекомендациях по выполнению выпускной квалификационной работы и являются приложением к данной программе.

6.4.1. Требования к объему и структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство должна полностью соответствовать утвержденной теме.

По объёму ВКР должна быть не менее 70 страниц печатного текста. Выпускная работа может активно использовать материалы и подходы, использованные в курсовых проектах и курсовых работах, которые выполняются студентом в течение обучения.

Структура магистерской диссертации должна включать следующие обязательные разделы в порядке их следования:

*Структура магистерской диссертации
(для полевых опытов)*

Титульный лист (1 стр.);

Оглавление (1-2 стр.);

Введение (2-3 стр.)

1. Общая характеристика работы (4-6 стр.)

- 1.1. Актуальность темы;
- 1.2. Цель и задачи исследования;
- 1.3. Новизна полученных результатов;
- 1.4. Практическая значимость полученных результатов;
- 1.5. Основные положения работы, выносимые на защиту;
- 1.6. Апробация результатов диссертации;
- 1.7. Публикации результатов исследований по теме диссертации;
- 1.8. Структура и объем работы.
2. Основная часть
- 2.1 Обзор литературы по теме и выбор направления исследований (15-17 стр.);
- 2.2. Почвенно-климатические условия места проведения исследований (7-9 стр.)
- 2.2.1. Климат
- 2.2.2. Рельеф, гидрология, растительность
- 2.2.3. Агроклиматические условия в годы проведения опытов
- 2.2.4. Почвенно-агрохимическая характеристика
- 2.3. Методика исследований (2-3 стр.);
3. Технология возделывания культуры (плодово-ягодная, виноград) (7-9 стр.)
4. Экспериментальная часть, анализ и обобщение результатов исследований (25-30 стр.)
5. Экономическая эффективность результатов исследований (2-3 стр.)
6. Охрана окружающей среды (4-6 стр.);
- Заключение (1-2 стр.);
- Список литературы (4-5 стр.)
- Приложение

*Структура магистерской диссертации
(для опытов по клональному микроразмножению)*

- Титульный лист (1 стр.);
- Оглавление (1-2 стр.);
- Введение (2-3 стр.)
1. Общая характеристика работы (4-6 стр.)
 - 1.1. Актуальность темы;
 - 1.2. Цель и задачи исследования;
 - 1.3. Новизна полученных результатов;
 - 1.4. Практическая значимость полученных результатов;
 - 1.5. Основные положения работы, выносимые на защиту;
 - 1.6. Апробация результатов диссертации;
 - 1.7. Публикации результатов исследований по теме диссертации;
 - 1.8. Структура и объем работы.
 2. Основная часть
 - 2.1 Обзор литературы по теме и выбор направления исследований (15-17 стр.);
 - 2.2. Условия проведения исследований (7-9 стр.)
 - 2.2.1 Выбор экспланта
 - 2.2.2 Режим стерилизации и выбор стерилизующего раствора
 - 2.2.3 Режимы культивирования (температурный режим (в световой культуральной комнате / климатической камере / теплице); условия увлажнения (в световой культуральной комнате / климатической камере / теплице); световой режим (фотопериод, интенсивность освещения, спектр света).

- 2.2.4 Характеристика питательных сред / субстратов
- 2.2.5 Фитосанитарная диагностика (при условии проведения исследований)
- 2.2.6 Погодные условия в годы проведения опытов (при условии проведения исследований в питомнике)
- 2.3 Методика исследований (2-3 стр.);
- 3. Технология возделывания культуры (плодово-ягодная, виноград) (7-9 стр.)
- 4. Экспериментальная часть, анализ и обобщение результатов исследований (25-30 стр.)
- 5. Экономическая эффективность результатов исследований (2-3 стр.)
- 6. Охрана труда и экологическая безопасность (4-6 стр.);
- Заключение (1-2 стр.);
- Список литературы (4-5 стр.)
- Приложение

6.4.2. Общие требования к оформлению текста выпускной квалификационной работы

Текст выполняют компьютерным набором на одной стороне листа белой бумаги, формата А 4, шрифт – Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал – 1,5. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа без точек. Страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Текст магистерской диссертации следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 12,5 мм. При необходимости допускается использование листов формата А3.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точек. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Нумерация пунктов должна состоять из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой. Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки структурных элементов располагают симметрично тексту и отделяют от текста интервалом в одну строку. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 интервалу.

Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами. Таблицы и рисунки должны иметь сквозную нумерацию с выравниванием по центру и исчерпывающее название с указанием единиц измерения.

Цифровой материал, помещаемый в работу, оформляется в виде таблицы. Таблицу помещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота магистерской диссертации или с поворотом против часовой стрелки. Заголовки таблиц должны начинаться с прописной буквы. Если таблица не помещается на одной странице, то ее можно перенести на следующую страницу с указанием «Продолжение таблицы ...» или «Окончание таблицы ...». Заголовки таблицы на новой странице не повторяются.

Магистерскую диссертацию рекомендуется иллюстрировать фотографиями, схемами и графиками. Иллюстрационный материал оживляет работу, повышает уровень ее культуры и оригинальность, но он не должен дублировать цифровые данные, размещенные в таблице. Одним из вариантов устранения дублирования может быть

помещение графика в тексте, а таблицы – в приложение. Все они должны нести научно-техническую информацию, а качество – обеспечивать их четкое восприятие.

Знаки и числа в тексте. Математические знаки применяются при используемых в вариационной статистике символах ($P > 0,1$; +, -), в формулах и таблицах при цифрах. В тексте их пишут словами.

Не допускается употребление символов и условных обозначений вместо соответствующих им терминов.

Знаки °, №, % и т. п. применяют только при цифрах. В других случаях их пишут словами.

Все числа с размерностями в научной литературе пишут цифрами.

Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, сопровождаются падежными наращениями. Порядковые числительные, обозначенные римскими цифрами пишутся без наращения.

Сложные прилагательные, первой частью которых является числительное, пишутся через дефис.

При написании дат после числа ставится точка, потом следует месяц арабскими цифрами и год.

Для указания многолетнего периода между годами ставится тире, цифры не сокращаются и слово «год» пишется во множественном числе, например: 2008-2009 гг.

Оформление ссылок на литературные источники. При ссылке на литературные источники в тексте указываются инициалы и фамилия автора, в скобках – номер, под которым указан источник в библиографическом списке или год издания. Например: «В работах В. И. Иванова (2016) указывается». Иногда ссылаются на автора в конце абзаца, в этом случае в скобках указывается фамилия без инициалов и снова год. Например: (Теодоронский, 2009).

Составные фамилии пишутся через дефис, например: Иванов-Крамской. Если же речь идет о каком-нибудь методе или способе, принадлежащем нескольким авторам, то их отделяют с помощью тире. Например: метод Романовского-Гимза.

Фамилии типа Белоконь, Гребень, Пилипчук изменяются по падежам, если они принадлежат мужчинам, и не изменяются, если принадлежат женщинам.

Оформление списка литературы. Список литературы начинается с официально-документальных материалов. Нумерация источников сплошная.

Сведения об отечественной литературе располагаются строго в алфавитном порядке авторов книг, статей в журналах и сборниках научных трудов, а если автор отсутствует, то заглавия книг, сборников и т. д.

Перечень иностранной литературы дается в порядке латинского алфавита, после ссылок на отечественных авторов и издания.

Библиография составляется по алфавиту авторов, сначала отечественных, затем зарубежных. Работы одного автора размещаются в хронологическом порядке. Библиографическое описание проводится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

6.5. Рецензирование выпускной квалификационной работы

Выполненная ВКР, подписанная обучающимся и консультантом представляется руководителю. После проверки ВКР руководитель подписывает ее и вместе с отзывом, отчетом о степени оригинальности ВКР и заключением о степени оригинальности ВКР передает работу обучающемуся. В отзыве дается характеристика работы обучающегося во время написания ВКР. В отчете о степени оригинальности, сформированном из системы «Антиплагиат.СтГАУ» отражается оценка оригинальности текста и процент заимствований. В заключении о степени оригинальности ВКР указывается доля авторского текста (оригинальность) полученная в результате автоматизированной проверки, а также дается анализ автоматизированной проверки системой «Антиплагиат.СтГАУ» и мнение руково-

дителя ВКР о достоверности, фактической доле оригинального текста и степени самостоятельности обучающегося при написании работы.

Подписанную руководителем выпускную квалификационную работу и указанные выше документы обучающийся предоставляет на кафедру. Выпускающей кафедрой не позднее чем за две недели до защиты ВКР организовывается предварительная защита ВКР. Порядок проведения предварительной защиты указан в методических указаниях по выполнению ВКР.

Заведующий кафедрой на основании представленных материалов и результатов предварительной защиты делает отметку на титульном листе ВКР о допуске к защите. В случае, если обучающийся не допущен к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя ВКР. В государственную экзаменационную комиссию по защите ВКР в составе информации о документах, представленных на защиту и успеваемости обучающегося предоставляется заключение кафедры о готовности ВКР к защите.

Студент не позднее, чем за 10 календарных дней до защиты в государственной экзаменационной комиссии, направляется на рецензирование. Рецензентами могут быть как преподаватели других кафедр и факультетов университета соответствующего профиля или иной образовательной организации высшего образования, так и практические работники различных учреждений соответствующей сферы деятельности, имеющие большой опыт работы. По магистерской диссертации в обязательном порядке должна быть представлена рецензия работника другого образовательного или научного учреждения соответствующей сферы деятельности. Если ВКР имеет междисциплинарный характер, то она направляется нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет письменную рецензию на указанную работу.

Рецензент обязан в течение пяти рабочих дней с момента предоставления студентом выпускной квалификационной работы ознакомиться с работой и подготовить на нее рецензию.

В рецензии отмечается актуальность темы исследования, дается развернутая характеристика каждой главы выпускной квалификационной работы, оценивается степень достижения цели исследования и его практическая значимость, а также обязательно указываются недостатки выпускной квалификационной работы.

После получения отзыва на выпускную квалификационную работу изменения в ее содержание студент может вносить только по согласованию с научным руководителем. После рецензирования выпускная квалификационная работа изменениям не подлежит.

6.6. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Оформленная в соответствии Положением о выполнении и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, выпускная квалификационная работа, отзыв, рецензия, отчет и заключение о степени оригинальности ВКР передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до начала работы ГЭК.

Обучающийся допускается к защите магистерской диссертации вне зависимости от степени оригинальности, полученной в результате автоматизированной проверки системой «Антиплагиат.СтГАУ» с согласия руководителя и заведующего выпускающей кафедры. До защиты обучающийся должен быть ознакомлен с заключением о степени оригинальности его работы, а во время защиты обучающемуся должна быть предоставлена возможность дать пояснения относительно самостоятельности выполнения им работы. Государственная экзаменационная комиссия, признавшая факт несамостоятельности выполнения работы в результате собеседования с обучающимся в процессе защиты работу, оценивает её как неудовлетворительную. Решение государственной экзаменационной комиссии обязательно отражается в протоколе защиты магистерской диссертации.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются непосредственно после защиты и оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии и заполнения зачетных книжек обучающихся. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания в форме защиты магистерской диссертации.

Обучающимся, не явившимся на защиту по уважительной причине, предоставляется право защитить выпускную квалификационную работу в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не защитившие выпускную квалификационную работу в связи с неявкой на защиту по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Университета с выдачей им справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Повторная защита ВКР возможна не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

В тех случаях, когда защита выпускной квалификационной работы признана неудовлетворительной, государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о том, предоставить ли обучающемуся возможность повторной защиты этой же работы с доработкой или указать ему на необходимость разработки новой темы, которая устанавливается выпускающей кафедрой. Решение комиссии отмечается в протоколе защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР и (или) несогласии с результатами защиты ВКР. Порядок организации и проведения апелляции результатов сдачи государственных аттестационных испытаний регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Ставропольском ГАУ.

6.7. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (защита выпускных квалификационных работ)

Код компетенции	Результаты освоения ОП ВО	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
УК-1.1	знать: основы системного анализа и его применение в профессиональной деятельности; принципы выявления взаимосвязей между элементами сложных систем; методы анализа причинно-следственных связей в проблемных ситуациях уметь: выделять структурные компоненты проблемной ситуации и анализировать связи между ними владеть: методами системного анализа и навыками визуализации структурных связей	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-1.2	знать: методы поиска информации и разработки стратегий решения профессиональных задач уметь: анализировать варианты решений и	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад	5

	разрабатывать планы их реализации владеть: навыками поиска информации в профессиональных источниках и формирования стратегий действий	научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-2.1	знать: принципы и методы разработки концепций проектов уметь: формулировать цели, задачи, актуальность и значимость проекта владеть: навыками проектирования и определения сфер применения результатов	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления	4

			мент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-2.2	знать: принципы организации командной работы и управления ресурсами уметь: координировать работу команды и разрешать конфликтные ситуации владеть: методами организации проектной деятельности и управления ресурсами	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступле-	3

			ния, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-3.1	знать: принципы разработки стратегий сотрудничества и командного взаимодействия уметь: формировать стратегию сотрудничества и организовывать командную работу для достижения целей владеть: методами организации командного взаимодействия и реализации стратегий сотрудничества	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы	2

			комиссии отсутствуют	
УК-3.2	знать: принципы управления командой, методы распределения задач и делегирования полномочий уметь: организовывать работу команды, распределять задания и делегировать полномочия с учетом компетенций членов команды владеть: технологиями командообразования, методами контроля выполнения задач и оценки результатов работы команды	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-4.1	знать: нормы и требования к оформлению академических и профессиональных текстов уметь: писать, переводить и редактировать различные типы текстов в соответствии с установленными требованиями	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), пре-	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5

	владеть: навыками письменной коммуникации и редактирования профессиональных текстов	зентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-4.2	знать: требования к оформлению и представлению результатов научных работ на русском и иностранном языках. уметь: готовить и представлять материалы академической и профессиональной деятельности для различных мероприятий владеть: навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-5.1	знать: основы межкультурной коммуникации и особенности мотивации людей разных социальных и культурных групп уметь: анализировать и учитывать социокультурные особенности при взаимодействии владеть: методами анализа поведения и адаптации стиля коммуникации к различным социальным и культурным контекстам	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-5.2	знать: принципы самооценки и методы определения направлений профессионального роста. уметь: анализировать личные мотивы и устанавливать приоритеты саморазвития. владеть: навыками планирования профессионального роста на основе самооценки	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2

УК-6.1	знать: принципы самооценки и методы определения направлений профессионального роста. уметь: анализировать личные мотивы и устанавливать приоритеты саморазвития. владеть: навыками планирования профессионального роста на основе самооценки	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
УК-6.2	знать: принципы построения индивидуальных траекторий развития с учетом требований рынка труда уметь: разрабатывать и корректировать персональный план профессионального роста владеть: методами адаптации индивиду-	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы,	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций,	4

	альной траектории к изменяющимся условиям профессиональной деятельности	доклад, ответы на вопросы комиссии	отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-1.1	знать: основные источники научной и производственной информации в профессиональной области уметь: осуществлять поиск, отбор и критический анализ профессиональной информации владеть: методами информационного поиска и анализа научно-технических достижений	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-1.2	знать: основные достижения науки и производства в профессиональной области уметь: применять современные научные и производственные разработки для решения профессиональных задач владеть: методами адаптации и внедрения передового опыта в практическую деятельность.	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-2.1	знать: современные методы и технологии обучения уметь: применять различные методы обучения для передачи профессиональных знаний владеть: навыками подбора и адаптации методов обучения для разных аудиторий	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2

ОПК-2.2	знать: основные методики обучения и принципы взаимодействия с аудиторией в профессиональной области уметь: применять современные методики обучения и эффективно взаимодействовать с различными аудиториями владеть: навыками проведения учебных занятий и методами управления групповой динамикой	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-3.1	знать: научно-обоснованные методы решения профессиональных задач уметь: применять научные методы для решения технологических задач в профессиональной деятельности владеть: навыками выбора и использования научных методов для решения профессио-	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы,	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5

	нальных задач	доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-3.2	знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства уметь: пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4

	владеть: навыками проектирования новых технологий с использованием актуальных методов и инструментов		ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-4.1	знать: традиционные и современные методы исследований и экспериментов в земледелии и растениеводстве. уметь: планировать и проводить эксперименты, используя различные методы исследований владеть: навыками применения методов исследований для решения практических задач в земледелии и растениеводстве	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-4.2	знать: принципы разработки программ и методик научных исследований в агрономии уметь: разрабатывать планы и проводить научные исследования в области агрономии владеть: методами организации и проведения научных исследований в агрономии.	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2

ОПК-4.3	знать: методы анализа и обобщения результатов научных исследований, требования к оформлению отчетных документов уметь: анализировать данные исследований, формулировать выводы и практические рекомендации владеть: навыками подготовки отчетов и научных публикаций по результатам исследований	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-5.1	знать: методы расчета финансовых результатов и показателей экономической эффективности проектов. уметь: анализировать финансовые результаты и оценивать экономическую эффективность проектов владеть: навыками расчета ключевых фи-	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы,	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5

	нансовых и экономических показателей проектной деятельности.	доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-5.2	знать: экономические основы сельскохозяйственного производства и принципы коммерциализации технологий уметь: оценивать экономическую эффективность производства и коммерческий потенциал технологических достижений. владеть: методами анализа экономических показателей и коммерциализации инноваций в сельском хозяйстве	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-6.1	знать: принципы организационно-управленческой деятельности и методы принятия решений в нестандартных ситуациях уметь: разрабатывать и обосновывать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях владеть: навыками принятия ответственных решений в условиях неопределенности	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ОПК-6.2	знать: организационно-экономические основы работы сельхозпредприятий, принципы планирования и управления уметь: применять знания основ планирования и управления в деятельности сельскохозяйственных предприятий владеть: базовыми навыками планирования и управления деятельностью сельскохозяйственных организаций	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2

ПК-1.1	знать: виды систем садоводства, их преимущества и недостатки, точное (прецизионное) земледелие, специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; методы борьбы с эрозией; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; точное (прецизионное) земледелие; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки уметь: анализировать и выбирать технологии с учетом специфики садоводства и условий хозяйства владеть: навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ПК-1.2	знать: принципы проектирования и оптимизации структуры площадей садовых насаждений уметь: определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий владеть: навыками оптимизации структуры	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы,	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5

	посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ПК-2.1	знать: состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию уметь: осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта владеть: навыками определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ПК-2.2	знать: современные системы контроля качества и безопасности продукции садоводства и питомниководства уметь: разрабатывать и организовывать мероприятия по контролю качества и безопасности продукции владеть: навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3

			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ПК-2.3	знать: типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; методы агрохимических и мелиоративных исследований почв в садоводстве уметь: разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства владеть: разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему меро-	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2

	приятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства			
ПК-3.1	знать: методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм уметь: определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета владеть: навыками планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не	2

			соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	
ПК-3.2	знать: научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства уметь: определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции владеть: навыками определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ПК-3.3	знать: современные электронные ресурсы, ГИС и программные комплексы для управления садоводством и питомниководством уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руко-	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии	5

	аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной владеть: навыками планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве	водителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	носят исчерпывающий характер	
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ПК-4.1	знать: правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности уметь: пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности владеть: навыками комплексной оценки эффективности и внедрения инновационных технологий в садоводстве	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят	4

			неполный характер	
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
ПК-4.2	знать: методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов уметь: проводить расчеты экономической эффективности с использованием специализированных электронных ресурсов владеть: навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный ха-	3

ПК-5.1	знать: методика опытного дела в земледелии (агрономии); Техника закладки и проведения полевых опытов; виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями ме-	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	рактический характер	
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2

	тодики опытного дела владеть: навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства			
ПК-5.2	знать: современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агроно-	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечаний, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступле-	3

	мии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии уметь: производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и про-		ния, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2
--	--	--	--	----------

	ведении исследовательских работ в области агрономии владеть: навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; сбора и анализа результатов, полученных в опытах			
ПК-6.1	знать: методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей садовых культур уметь: проводить диагностику вредных организмов и составлять прогноз их развития владеть: навыками фитосанитарного мониторинга и прогнозирования в садоводстве	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы	2

			комиссии отсутствуют	
ПК-6.2	знать: принципы разработки экологически безопасных систем интегрированной защиты садовых культур уметь: принципы разработки экологически безопасных систем интегрированной защиты садовых культур владеть: методами создания и реализации систем интегрированной защиты садовых культур и посадочного материала	Наличие пакета документов (текст ВКР, рецензия, отзыв научного руководителя), презентация работы, доклад, ответы на вопросы комиссии	ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., ответы на вопросы комиссии носят исчерпывающий характер	5
			ВКР выполнена с учетом методических рекомендаций, отзыв научного руководителя положительный, рецензия не содержит серьезных замечаний, презентация отражает основные положения и выводы работы, доклад не превышает 15 мин., докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	4
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия содержит существенные замечания, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии носят неполный характер	3
			ВКР выполнена с нарушением методических рекомендаций, отзыв научного руководителя содержит замечания, рецензия отрицательная, презентация не отражает основные положения и выводы работы, докладчик не соблюдает регламент выступления, ответы на вопросы комиссии отсутствуют	2

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов образовательной программы

Примерные темы магистерских диссертаций:

1. Агробιοлогическая оценка сортов (культура) в маточнике клоновых подвоев в условиях (регион, почвенно-климатическая зона).
2. Агробιοлогическая оценка сортов (культура) в маточно-черенковом саду в условиях (регион, почвенно-климатическая зона).
3. Биотехнологические основы создания и содержания коллекции (плодово-ягодных культур / винограда) и их размножение в условиях (название лаборатории, центра).
4. Влияние агрохимикатов на выход привойного материала (культура) в маточно-черенковом саду в условиях (регион, почвенно-климатическая зона).
5. Влияние агрохимикатов на выход стандартных подвоев (культура) в маточнике клоновых подвоев в условиях (регион, почвенно-климатическая зона).
6. Влияние биологически активных веществ на выход привойного материала / стандартных подвоев (культура) в маточно-черенковом саду / в маточнике клоновых подвоев в условиях (регион, почвенно-климатическая зона).
7. Влияние состава питательных сред на коэффициент размножения и сохранность клоновых подвоев (культура) / саженцев / посадочного материала (культура) в культуре in vitro.
8. Влияние сроков и способов прививки на выход стандартных саженцев (культура) в условиях (регион, почвенно-климатическая зона).
9. Клональное микроразмножение (культура) в культуре in vitro и его использование в питомниководстве (регион, почвенно-климатическая зона).
10. Повышение эффективности способов размножения (сортов / гибридов / клоновых подвоев) (культура) в условиях (регион, центр, лаборатория).
11. Разработка элементов технологии размножения (культура) (in vitro / вегетативного размножения) различного происхождения.
12. Совершенствование / оптимизация технологии клонального микроразмножения (культура) в культуре in vitro в условиях (регион, центр, лаборатория).
13. Совершенствование метода клонального микроразмножения (культура) для создания коллекции генофонда.
14. Ускоренное размножение (культура) в условиях (регион, центр, лаборатория).
15. Факторы культивирования (культура, сорта) in vitro и их влияние на рост и развитие растений in vitro и ex vitro.
16. Хозяйственно-биологическая оценка сеянцев / микрорастений (культура) в условиях (регион, почвенно-климатическая зона, центр).

6.8. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Оформленная в соответствии Положением о выполнении и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, выпускная квалификационная работа, отзыв, рецензия, отчет и заключение о степени оригинальности ВКР передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до начала работы ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы проходит на заседании ГЭК, утверждаемой в установленном порядке. Начало работы ГЭК возможно при наличии ее кворума (не менее 2/3 списочного состава при обязательном присутствии председателя) и в присутствии выпускников. На каждом заседании заслушивает не более 25 защит ВКР. В день проводится не более двух заседаний. Заседания ГЭК являются открытыми, т.е. на них могут присутствовать все желающие. Перед началом работы ГЭК председатель приветствует выпускников, знакомит их с членами ГЭК и оглашает регламент защиты ВКР.

При проведении защиты ВКР на каждого студента секретарем комиссии, заполняется протокол с указанием темы ВКР, руководителя (и консультанта, при его наличии) и перечня вопросов, заданных студенту по ходу защиты ВКР. Протоколы заседаний ГЭК оформляются с

помощью технических средств, установленных в аудитории, в которых проходит заседания. После заполнения протокол подписывается председателем ГЭК и секретарем.

К защите ВКР допускаются студенты, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, прошедшие предзащиту на кафедре и получившие на выпускающей кафедре допуск к защите.

В докладе изложение материала должно быть последовательным и логичным. Отдельные положения исследуемого вопроса должны быть иллюстрированы данными из выпускной квалификационной работы, при необходимости оформленными в рисунки, таблицы, диаграммы, графики. При подготовке доклада следует составить план выступления, в котором отразить актуальность темы, главные выводы и/или предложения, их краткое обоснование и теоретическое или практическое значение – с тем, чтобы в течение 15 минут представить достоинства выпускной квалификационной работы.

Состав балльно-рейтинговой оценки выпускных квалификационных работ

№	Наименование	Оценка, балл
1.	Содержание выпускной квалификационной работы: новизна, актуальность, соответствие выводов и предложений содержанию работы	40
2.	Оформление выпускной квалификационной работы: оформление текстового и графического материала в соответствии с ГОСТ	20
3.	Наличие презентации, отражающей основные положения и выводы выпускной квалификационной работы	15
4.	Доклад	15
5.	Ответы на вопросы по теме выпускной квалификационной работы	10
ИТОГО		100

Критерии оценки содержания выпускной квалификационной работы

31-40 баллов выставляется, если работа представляет собой логически завершенное, самостоятельное исследование, посвящено решению актуальных проблем с учётом современных достижений науки и техники; базируется на современных научных концепциях и подходах, нормативных документах; отличается оригинальностью, включает элементы новизны; в работе широко представлен графический материал, выводы и предложения в полной мере соответствуют содержанию работы.

21-30 баллов выставляется, если работа представляет собой вполне логически завершенное, самостоятельное исследование, посвящено решению актуальных проблем, не учтены современные достижения науки и техники; базируется на современных научных концепциях и подходах, нормативных документах; включает элементы новизны; в работе представлен графический материал, выводы и предложения не вполне соответствуют содержанию работы.

11-20 баллов выставляется, если работа представляет собой не вполне логически завершенное исследование; в работе не учтены современные достижения науки и техники; в работе отсутствуют элементы новизны; графический материал представлен ограничено, выводы и предложения не вполне соответствуют содержанию работы.

1-10 баллов выставляется, если работа представляет собой не вполне логически завершенное исследование; в работе не учтены современные достижения науки и техники; в работе отсутствуют элементы новизны; графический материал отсутствует, выводы и предложения не соответствуют содержанию работы.

0 баллов – при отсутствии выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки оформления выпускной квалификационной работы (оформление текстового и графического материала в соответствии с ГОСТ)

15-20 баллов выставляется, если работа выполнена в полном соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен в соответствии с ГОСТ; графический материал выполнен в соответствии с ГОСТ.

10-15 баллов выставляется, если работа выполнена в полном соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен не в соответствии с ГОСТ; графический материал выполнен в соответствии с ГОСТ.

1-10 баллов выставляется, если работа выполнена в несоответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен не в соответствии с ГОСТ; графический материал выполнен не в соответствии с ГОСТ.

0 баллов – при полном отсутствии выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки презентации

12-15 баллов – все части презентации связаны с целью и предметом обсуждения. Презентация основана на ключевых моментах, полностью раскрывает тему. Демонстрируется свободное владение профессиональными терминами при раскрытии поставленных задач. Грамматические ошибки отсутствуют. Имеются графические иллюстрации, статистика, диаграммы, графики, примеры сравнения. Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет (не более трех). Используется изображения, видео, аудио.

8-11 баллов – все части презентации содержат важные утверждения по теме. Презентация основана на нескольких ключевых моментах, не полностью раскрывающих тему. Демонстрируется использование профессиональными терминами при раскрытии поставленных задач. Грамматические ошибки практически отсутствуют. Графические иллюстрации, статистика, диаграммы, графики, примеры сравнения представлены не в полной мере. Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет. Используется изображения, видео.

4-7 баллов – основные части презентации содержат важные утверждения по теме, однако некоторые фрагменты не имеют к ней отношения. Некоторые выводы нелогичны или необоснованны. Презентация содержит ключевые моменты, однако они излишне многословны или лишены информации. Наблюдается некоторое затруднение при подборе слов и отдельные неточности в их употреблении. Допускаются ошибки, затрудняющие понимание. Представлены 2-3 графических иллюстрации (и «или» диаграмм, графиков, примеров). Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет. Используется изображения, видео.

1-3 баллов – у презентации есть тема, однако многие ее части к теме отношения не имеют. Выводы отсутствуют или нелогичны. Не выделены ключевые моменты. Допускаются многочисленные ошибки, затрудняющие понимание. Отсутствует иллюстрационный материал. Используется изображения, видео.

0 баллов – при полном отсутствии презентации.

Критерии оценки доклада

11-15 баллов – доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом, в котором автор прекрасно ориентируется, аргументировано отвечает на все поставленные вопросы, показано владение специальным аппаратом, выводы полностью характеризуют работу.

6-10 баллов – доклад четко выстроен, демонстрационный материал, используемый в докладе хорошо оформлен, но есть неточности, на ряд вопросов ответы слабо аргументированы, используются общенаучные и специальные термины, выводы нечетко характеризуют работу.

1-5 баллов – доклад рассказывается, но не объясняется суть работы, представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или оформлен плохо, неграмотно, не может четко отвечать на вопросы, использует базовые понятия и термины, выводы имеются, но не доказаны.

0 баллов – при полном отсутствии презентации.

Критерии оценки ответов на вопросы по теме выпускной квалификационной работы

7- 10 баллов – аргументировано отвечает на все поставленные вопросы, показано владение специальным аппаратом.

4- 6 баллов – на ряд вопросов ответы слабо аргументированы, использует общенаучные и специальные термины.

1-3 баллов – не может четко ответить на вопросы, использует базовые понятия и термины.

0 баллов – при полном отсутствии ответов на вопросы.

Полученная на защите выпускной квалификационной работы сумма баллов переводится в оценку:

«отлично» – от 85 до 100 баллов;

«хорошо» – от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов;

«неудовлетворительно» – менее 50 баллов.

Оценка выставляется каждым членом государственной экзаменационной комиссии. Итоговая оценка выставляется коллегиально с учетом оценок всех членов ГЭК.

Студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты выпускной квалификационной работы.

6.8. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Оформленная в соответствии Положением о выполнении и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, выпускная квалификационная работа, отзыв, рецензия, отчет и заключение о степени оригинальности ВКР передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до начала работы ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы проходит на заседании ГЭК, утверждаемой в установленном порядке. Начало работы ГЭК возможно при наличии ее кворума (не менее 2/3 списочного состава при обязательном присутствии председателя) и в присутствии выпускников. На каждом заседании заслушивает не более 25 защит ВКР. В день проводится не более двух заседаний. Заседания ГЭК являются открытыми, т.е. на них могут присутствовать все желающие. Перед началом работы ГЭК председатель приветствует выпускников, знакомит их с членами ГЭК и оглашает регламент защиты ВКР.

При проведении защиты ВКР на каждого студента секретарем комиссии, заполняется протокол с указанием темы ВКР, руководителя (и консультанта, при его наличии) и перечня вопросов, заданных студенту по ходу защиты ВКР. Протоколы заседаний ГЭК оформляются с помощью технических средств, установленных в аудитории, в которых проходит заседания. После заполнения протокол подписывается председателем ГЭК и секретарем.

К защите ВКР допускаются студенты, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, прошедшие предзащиту на кафедре и получившие на выпускающей кафедре допуск к защите.

В докладе изложение материала должно быть последовательным и логичным. Отдельные положения исследуемого вопроса должны быть иллюстрированы данными из выпускной квалификационной работы, при необходимости оформленными в рисунки, таблицы, диаграммы, графики. При подготовке доклада следует составить план выступления, в котором отразить актуальность темы, главные выводы и/или предложения, их краткое обоснование и теоретическое или практическое значение – с тем, чтобы в течение 15 минут представить достоинства выпускной квалификационной работы.

Состав балльно-рейтинговой оценки выпускных квалификационных работ

№	Наименование	Оценка, балл
1.	Содержание выпускной квалификационной работы: новизна, актуальность, соответствие выводов и предложений содержанию работы	40
2.	Оформление выпускной квалификационной работы: оформление текстового и графического материала в соответствии с ГОСТ	20
3.	Наличие презентации, отражающей основные положения и выводы выпускной квалификационной работы	15
4.	Доклад	15
5.	Ответы на вопросы по теме выпускной квалификационной работы	10
ИТОГО		100

Критерии оценки содержания выпускной квалификационной работы

31-40 баллов выставляется, если работа представляет собой логически завершенное, самостоятельное исследование, посвящено решению актуальных проблем с учётом современных достижений науки и техники; базируется на современных научных концепциях и подходах, нормативных документах; отличается оригинальностью, включает элементы новизны; в работе широко представлен графический материал, выводы и предложения в полной мере соответствуют содержанию работы.

21-30 баллов выставляется, если работа представляет собой вполне логически завершенное, самостоятельное исследование, посвящено решению актуальных проблем, не учтены современные достижения науки и техники; базируется на современных научных концепциях и подходах, нормативных документах; включает элементы новизны; в работе представлен графический материал, выводы и предложения не вполне соответствуют содержанию работы.

11-20 баллов выставляется, если работа представляет собой не вполне логически завершенное исследование; в работе не учтены современные достижения науки и техники; в работе отсутствуют элементы новизны; графический материал представлен ограничено, выводы и предложения не вполне соответствуют содержанию работы.

1-10 баллов выставляется, если работа представляет собой не вполне логически завершенное исследование; в работе не учтены современные достижения науки и техники; в работе отсутствуют элементы новизны; графический материал отсутствует, выводы и предложения не соответствуют содержанию работы.

0 баллов – при отсутствии выпускной квалификационной работы.

**Критерии оценки оформления выпускной квалификационной работы
(оформление текстового и графического материала в соответствии с ГОСТ)**

15-20 баллов выставляется, если работа выполнена в полном соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен в соответствии с ГОСТ; графический материал выполнен в соответствии с ГОСТ.

10-15 баллов выставляется, если работа выполнена в полном соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен не в соответствии с ГОСТ; графический материал выполнен в соответствии с ГОСТ.

1-10 баллов выставляется, если работа выполнена не в соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен не в соответствии с ГОСТ; графический материал выполнен не в соответствии с ГОСТ.

0 баллов – при полном отсутствии выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки презентации

12-15 баллов – все части презентации связаны с целью и предметом обсуждения. Презентация основана на ключевых моментах, полностью раскрывает тему. Демонстрируется свободное владение профессиональными терминами при раскрытии поставленных задач. Грамматические ошибки отсутствуют. Имеются графические иллюстрации, статистика, диаграммы, графики, примеры сравнения. Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет (не более трех). Используется изображения, видео, аудио.

8-11 баллов – все части презентации содержат важные утверждения по теме. Презентация основана на нескольких ключевых моментах, не полностью раскрывающих тему. Демонстрируется использование профессиональными терминами при раскрытии поставленных задач. Грамматические ошибки практически отсутствуют. Графические иллюстрации, статистика, диаграммы, графики, примеры сравнения представлены не в полной мере. Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет. Используется изображения, видео.

4-7 баллов – основные части презентации содержат важные утверждения по теме, однако некоторые фрагменты не имеют к ней отношения. Некоторые выводы нелогичны или необоснованны. Презентация содержит ключевые моменты, однако они излишне многословны или лишены информации. Наблюдается некоторое затруднение при подборе слов и отдельные неточности в их употреблении. Допускаются ошибки, затрудняющие понимание. Представлены 2-3 графических иллюстрации (и «или» диаграмм, графиков, примеров). Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет. Используется изображения, видео.

1-3 баллов – у презентации есть тема, однако многие ее части к теме отношения не имеют. Выводы отсутствуют или нелогичны. Не выделены ключевые моменты. Допускаются многочисленные ошибки, затрудняющие понимание. Отсутствует иллюстрационный материал. Используется изображения, видео.

0 баллов – при полном отсутствии презентации.

Критерии оценки доклада

11-15 баллов – доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом, в котором автор прекрасно ориентируется, аргументировано отвечает на все поставленные вопросы, показано владение специальным аппаратом, выводы полностью характеризуют работу.

6-10 баллов – доклад четко выстроен, демонстрационный материал, используемый в докладе хорошо оформлен, но есть неточности, на ряд вопросов ответы слабо аргументированы, используются общенаучные и специальные термины, выводы нечетко характеризуют работу.

1-5 баллов – доклад рассказывается, но не объясняется суть работы, представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или оформлен плохо, неграмотно, не может четко отвечает на вопросы, использует базовые понятия и термины, выводы имеются, но не доказаны.

0 баллов – при полном отсутствии презентации.

Критерии оценки ответов на вопросы по теме выпускной квалификационной работы

7- 10 баллов – аргументировано отвечает на все поставленные вопросы, показано владение специальным аппаратом.

4- 6 баллов – на ряд вопросов ответы слабо аргументированы, использует общенаучные и специальные термины.

1-3 баллов – не может четко ответить на вопросы, использует базовые понятия и термины.

0 баллов – при полном отсутствии ответов на вопросы.

Полученная на защите выпускной квалификационной работы сумма баллов переводится в оценку:

«отлично» – от 85 до 100 баллов;

«хорошо» – от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов;

«неудовлетворительно» – менее 50 баллов.

Оценка выставляется каждым членом государственной экзаменационной комиссии. Итоговая оценка выставляется коллегиально с учетом оценок всех членов ГЭК.

Студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты выпускной квалификационной работы.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации

14. Ассоциация производителей плодов, ягод и посадочного материала <http://asprus.ru/blog/>

15. Журнал "Садоводство и виноградарство" <http://sadovodstvovinogradarstvo.ru>

16. Интернет-библиотека образовательных изданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>.

17. Интернет-университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.

18. Международная реферативная база данных SCOPUS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scopus.com/>.

19. Международная реферативная база данных Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wokinfo.com/russian/>.

20. Открытая Русская Электронная Библиотека РГБ (OREL) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.orel.rsl.ru.

21. Российская Государственная Библиотека (РГБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.pnb.rsl.ru.

22. Российская национальная библиотека (РНБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nlr.ru.

23. Сайт СтГАУ, Библиотека – электронная библиотека СтГАУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stgau.ru>.

24. Словари и энциклопедии On-line [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dic.academic.ru.

25. Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовую базу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

26. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru/>.

8. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Для подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Office, Kaspersky Total Security, Corel DRAW Graphics Suite X3, Photoshop Extended CS3, Университетская лицензия КОМПАС-3d.

Для подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

9. Порядок организации и проведения апелляции результатов сдачи государственных аттестационных испытаний

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию по направлению подготовки 35.04.05 «Садоводство» магистерская программа «Агробιοтехнологии в садоводстве и питомниководстве» 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, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена), либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (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 процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания 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 государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В последнем случае 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 комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в дополнительные сроки, но не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии со стандартом.

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

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

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в госу-

дарственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, 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.

Порядок организации и проведения апелляции результатов сдачи государственных аттестационных испытаний регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Ставропольском ГАУ.

10. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья Университета

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на экзамене/защите ВКР присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство и учебного плана по магистерской программе «Агробiotехнологии в садоводстве и питомниководстве»

Авторы

к.с.-х.н., доцент Селиванова М.В.

к.с.-х.н., доцент Айсанов Т.С.

Рецензенты

к.с.-х.н., доцент Дрепа Е.Б.

к.б.н., доцент Лобанкова О.Ю.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и рекомендована кафедрой садоводства и переработки растительного сырья им. профессора Н.М. Куренного

Протокол от «26» августа 2025 года № 1

Зав. кафедрой

М.В. Селиванова

Приложение 1

Директору института агробиологии и природных
ресурсов,
профессору РАН Есаулко А.Н.
Студента 2 курса направления

программа _____

ФИО студента

Заявление

Прошу Вас разрешить выполнение магистерской диссертации на кафедре

На тему: _____

Научным руководителем прошу назначить _____

ФИО руководителя, должность, место работы

Дата _____

Подпись _____

Согласовано:

Руководитель _____

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой _____

И.О. Фамилия

ФГБОУ ВО СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГАУ
Институт агробиологии и природных ресурсов
Кафедра _____

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____
_____ *подпись И.О. Фамилия*
« ____ » _____ 202_ г.

ЗАДАНИЕ НА МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ

Обучающемуся _____
(фамилия, имя, отчество, курс, группа, магистерская программа)
Тема магистерской диссертации _____

Утверждена приказом по университету № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

1. Срок представления работы к защите « ____ » _____ 20 ____ г.
2. Исходные данные для выполнения работы _____

3. Содержание магистерской диссертации:

4. Перечень графического материала (с полным указанием обязательных чертежей)

5. Консультанты по разделам

1. _____
2. _____
(Фамилия И.О. консультанта, учёная степень, должность, место работы)

6. Дата выдачи задания _____

7. Руководитель работы _____
подпись (Фамилия И.О., учёная степень, должность, место работы)

Задание к исполнению принял « ____ » _____ 20 ____ г. _____
(подпись обучающегося)

ФГБОУ ВО СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГАУ
Институт агробиологии и природных ресурсов
Кафедра _____

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____

подпись И.О. Фамилия
«__» _____ 202__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Обучающегося _____
(Фамилия, имя, отчество, курс, группа, направление подготовки, магистерская программа)
Тема магистерской диссертации _____

Наименование раздела	Дата выдачи задания	Дата выполнения	Подпись студента	Отметка о выполнении руководителем
Введение				
...				
....				
...				
...				
...				
...				
...				
Библиографический список				

Руководитель магистерской диссертации:

Фамилия И.О., учёная степень, должность, место работы. _____ (подпись)

Студент:

Фамилия, имя, отчество _____ (подпись)

ФГБОУ ВО СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГАУ
Институт агробиологии и природных ресурсов
Кафедра _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о степени оригинальности магистерской диссертации

Магистерская диссертация _____
(Ф.И.О. полностью)
_____ курса _____ группы, на тему « _____

_____»

В соответствии с п.п. 1.12, 1.14, 1.15 Положения о выполнении и защите ВКР в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ» работа **прошла** автоматизированный анализ в системе «Антиплагиат.СтГАУ», **сохранена** в электронной информационно-образовательной среде университета и **загружена** в электронно-библиотечную систему университета.
Доля авторского текста (оригинальности) в результате автоматизированной проверки составила « _____%».

Анализ результата автоматизированной проверки системой «Антиплагиат.СтГАУ» и мнение руководителя работы о достоверности, фактической доле оригинального текста и степени самостоятельности обучающегося при написании работы:

Руководитель магистерской диссертации

(ученая степень, должность, Фамилия И.О.)
« _____ » _____ 20 ____ г.

(Подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт агробиологии и природных ресурсов
Кафедра _____
Направление подготовки 35.04.05 Садоводство
Магистерская программа - Агробиотехнологии в садоводстве и
питомниководстве
Форма обучения - очная

**ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА**

Научный руководитель: <i>Должность, звание</i>		И.О. Фамилия
Консультанты: по методическому обоснованию <i>должность, звание</i>		И.О. Фамилия
по охране окружающей среды (охране труда и экологической безопасности), <i>должность,</i> <i>звание</i>		И.О. Фамилия
по экономической эффективности результа- тов исследований, <i>должность, звание</i>		И.О. Фамилия
Допущена к защите: Зав. кафедрой _____ <i>должность, звание</i>		И.О. Фамилия
« ____ » _____ 202__ г.		

Ставрополь 202__ г.

ФГБОУ ВО СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГАУ
Институт агробиологии и природных ресурсов
Кафедра _____

ОТЗЫВ

о работе обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)
в период подготовки магистерской диссертации

На тему « _____ »
_____»

В тексте отзыва следует указать степень самостоятельности и способности обучающегося к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы), дать оценку деятельности обучающегося в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п.).

Руководитель

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)
Дата: « _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись: _____

ФГБОУ ВО СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГАУ

ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

СПРАВКА ОБ УСПЕВАЕМОСТИ

Обучающийся _____ за время обучения в
Институте агробиологии и природных ресурсов с 20__ по 20__ г.г.
полностью выполнил учебный план направления подготовки _____
_____ со следующими
оценками: отлично __%, хорошо __%, удовлетворительно __%. Государственный экзамен сдан
с оценкой _____ (протокол ГЭК №__ от _____ 20__ г.)

Методист (секретарь) факультета _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КАФЕДРЫ О ГОТОВНОСТИ МАГИСТЕРСКОЙ
ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ

Магистерская диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к её выполнению.
Содержание работы полностью раскрывает заявленную тему.

Магистерская диссертация, выполненная обучающимся _____
_____, рекомендована кафедрой _____
_____ к защите.

Зав. кафедрой _____ «_____» _____ 20__ г.

На защиту магистерской диссертации на тему: _____

_____ (наименование темы)
направляется студент _____ курса направления подготовки _____

В государственную экзаменационную комиссию в соответствии со сроками представлены следующие документы:

- магистерская диссертация;
- автореферат
- отзыв руководителя работы,
- заключение о степени оригинальности работы;
- рецензия на работу.

Директор института агробиологии
и природных ресурсов, профессор РАН _____ А.Н. Есаулко

РЕЦЕНЗИЯ

на магистерскую диссертацию обучающегося _ курса направления подготовки,
профиля подготовки _____

_____ (Фамилия, имя, отчество студента)

Тема магистерской диссертации _____

Магистерская диссертация выполнена на кафедре _____

под руководством _____

(уч. степень, должность Фамилия И.О. руководителя)

Общая характеристика работы:

Положительные стороны работы: _____

Недостатки: _____

Заключение: _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

Рецензент

_____ / _____ /
Фамилия И.О.

(подпись)

Ученая степень, ученое звание, место работы и должность

**Согласие на размещение текста
магистерской диссертации студента
в ЭБС ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ**

Я, _____
(фамилия, имя, отчество)

даю согласие ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ безвозмездно размещать (доводить до всеобщего сведения) написанную мною в рамках выполнения образовательной программы направления подготовки

_____ магистерскую диссертацию на тему:

« _____

_____»

в следующем содержании:

титульный лист;
содержание (план) ;
введение (аннотация);
главы (разделы) , в которых излагается интеллектуальный труд;
заключение;
список использованных источников.
(отметить нужное)

в сети Интернет в ЭБС ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ по адресу: <http://pps.stgau.ru/ebs/>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к работе из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на работу.

Я подтверждаю, что работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

« _____ » _____ 2022г.
Дата

Подпись

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра _____

На правах рукописи

*Подпись автора**

Иванов Иван Иванович

АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА.....

Шифр, направление подготовки

Магистерская программа - _____

Автореферат магистерской диссертации

Ставрополь, 202_

Оборотная сторона обложки

Работа выполнена в институте агробиологии и природных ресурсов

Научный руководитель:

Ученая степень, звание Фамилия И.О.

Консультанты:

Ученая степень, звание Фамилия И.О.

Ученая степень, звание Фамилия И.О.

Рецензент:

Ученая степень, место работы, должность / звание Фамилия И.О.

Защита состоится «__» _____ 202_ года в _____ часов на заседании Государственной экзаменационной комиссии по адресу: г. Ставрополь, ул. Мира, 302., ауд. _____

Руководитель магистерской программы

« _____ »

_____ И.О. Фамилия

Название магистерской программы

подпись

* Ставится подпись автора, фраза «Подпись автора» убирается.

Научно-методическое издание