

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор А.В. Гибалов
25 июня 2025 г.

БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки магистратуры 36.04.02 Зоотехния

Направленность **Частная зоотехния, технология производства продукции
животноводства**

Квалификация выпускника **магистр**

Факультет **Ветеринарной медицины и технологии животноводства**

Кафедра **Частной зоотехнии**

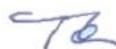
Форма обучения – **очная/заочная**

Воронеж – 2025г.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки магистратуры 36.04.02 разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства», Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки магистратуры 36.04.02 Зоотехния и уровню высшего образования магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017г. №973 (далее – ФГОС ВО);

Программа ГИА утверждена на заседании Ученого совета факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 9 от 22.05.2025 г.).

Декан ФВМиТЖ

 **П.А. Тарасенко**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета Ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 9 от 22.05.2025 г.).

Председатель методической комиссии  **Шапошникова Ю.В.**
подпись

Программа ГИА принята на заседании Ученого совета Университета (протокол № 10 от 25.06.2025 г.).

Рецензент рабочей программы: Советник отдела развития животноводства Министерства сельского хозяйства Воронежской области, к. с.-х. н. Ларин О.В.

Содержание

Введение.....	4
1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
2. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	4
3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды.....	12
5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	12
5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения.....	12
5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	13
5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы.....	14
5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы	16
5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы	17
5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	19
5.7. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).....	20
6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации.....	21
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	31
8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	36

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, оценка сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом, в соответствии с направленностью «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства» и видами деятельности образовательной программы магистратуры направления подготовки 36.04.02 Зоотехния (производственно-технологический, научно-образовательный).

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

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

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	31	Алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		У1	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.
		Н1	Методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	31	Принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической),

			методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения.
		32	Принципы управления проектами, основные этапы его жизненного цикла, методы представления планов и результатов проектной деятельности.
		У1	Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференция
		У2	Разрабатывать концепцию проекта, формулировать задачи проекта на всех этапах его жизненного цикла, составлять отчет о проектной деятельности.
		Н1	Организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.
		Н2	Навык проектной деятельности и управления проектами в своей профессиональной сфере.
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	31	Принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает/взаимодействует
		32	Психологические принципы организации и руководства командной работой.
		У1	Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений
		У2	Определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности коллег в процессе выработки командной стратегии.
		Н1	Преодоления возникающих в команде разногласий, споров и

			конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Н2	Использования стратегий и технологий саморазвития и управления личностными ресурсами членов команды для достижения поставленной цели.
		31	Нормативные, коммуникативные, этические правила речевого взаимодействия, необходимые для эффективного профессионального общения в устной и письменной формах; законы делового общения и правила бесконфликтного общения в профессиональной деятельности; коммуникативно приемлемые вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в процессе профессиональной коммуникации.
		32	Иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления академического и профессионального взаимодействия в том числе по средствам ИКТ; особенности перевода и составления академических текстов на иностранном языке; правила речевого этикета и поведения на международных мероприятиях.
		У1	Применять современные устные и письменные коммуникативные технологии в различных ситуациях профессиональной деятельности; аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях; оформлять деловую документацию с учетом норм и правил профессионального общения.
У2	Осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, на иностранном языке; составлять, переводить и редактировать академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на		

			иностранный язык; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на международных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат.
		Н1	Установления и развития профессиональных контактов, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; составления и редактирования различных академических текстов (рефератов, статей, докладов и др.).
		Н2	Академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке; составления, перевода и редактирования академических текстов на иностранном языке; речевой коммуникации в академической и профессиональной сфере на иностранном языке.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	31	Национальные особенности делового общения
		32	Различные исторические типы культур, механизмы межкультурного взаимодействия в обществе.
		У1	Учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними
		У2	Адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе
		Н1	Создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
		Н2	Выбора оптимальной коммуникативной стратегии в различных деловых ситуациях
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее	31	Принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как

	совершенствования на основе самооценки		профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
		32	Приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования
		У1	Самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
		У2	Самостоятельно организовывать собственную деятельность на основе самооценки личностных возможностей с учетом перспектив карьерного роста
		Н1	Действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.
		Н2	Использования приемов и техники саморазвития в процессе личностного и профессионального становления
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	31	Параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных
		У1	Реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
		Н1	Оценки здоровья и благополучия животных
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	31	Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
		У1	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		Н1	Анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в	31	Нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса

	соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	У1	Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
		Н1	Профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	31	Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
		У1	Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
		Н1	Современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	31	Документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
		У1	Оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
		Н1	Документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	31	Условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
		У1	Анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
		Н1	Методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных
ПК-1	Способен разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	31	Требования ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности
		У1	Разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий, оценочные средства и

			другие методические материалы
		Н1	Разработки электронных образовательных ресурсов
ПК-2	Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения	31	Особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения
		У1	Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии
		Н1	Методами организации самостоятельной работы обучающихся
ПК-3	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы	31	Структуру научной работы и правила ее оформления
		32	Методы научных исследований, виды и методы постановки опытов в зоотехнии
		33	Статистические методы оценки достоверности результатов исследований в зоотехнии
		34	Методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии
		У1	Разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии
		У2	Провести анализ результатов исследований, сформулировать выводы
		У3	Пользоваться методами математической статистики при обработке результатов научных исследований в зоотехнии
Н1	Планирования и реализации научных исследований в области зоотехнии		
ПК-4	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	31	Научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
		32	Способы, методы контроля качества и повышения конкурентоспособности продукции животноводства

		33	Инновационные технологии и способы их реализации в животноводстве
		34	Системы и способы содержания различных видов животных
		35	Технологию производства высококачественной продукции животноводства
		36	Соотношение различных половозрастных групп животных при разных видах и направлениях животноводства и формирование продуктивных качеств в процессе выращивания
		37	Морфофизиологические основы размножения животных, современные методики и технологии их воспроизводства
		38	Принципы формирования стратегических целей и задач развития животноводства с использованием знаний зоотехнической науки и практики
		У1	Обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных
		У2	Определять направления повышения качества, контроля и конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства
		У3	Обосновывать необходимость применения инновационных технологий в производственных процессах животноводства
		У4	Оценивать зоотехническую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных
		Н1	Выбора оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории
		Н2	Планирования поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах

			и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства
		НЗ	Планирование системы племенной работы с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных
ПК-5	Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	31	Современные методы разведения, методики учета и потребности в кормах разных видов сельскохозяйственных животных
		32	Современные технологии выращивания сельскохозяйственных животных и способы определения потребности животноводства в племенных животных и генетическом материале
		33	Схема взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации технологий животноводства
		34	Основы менеджмента в животноводстве
		35	Методика расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей развития животноводства
		36	Методы оценки эффективности использования инновационных ресурсов в процессе производства продукции животноводства
		37	Резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства
		38	Основы формирования продуктивных качеств в процессе выращивания разных видов сельскохозяйственных животных
		У1	Выполнять обоснованный выбор кормов, кормовых добавок и рассчитывать кормообеспеченность сельскохозяйственных животных
		У2	Определять потребность в покупке племенного скота и генетического материала в соответствии с планом развития животноводства

		У3	Определять задачи смежных подразделений (растениеводческих, инженерных, снабженческо-сбытовых) в области реализации технологий животноводства
		У4	Оценивать эффективность использования ресурсов в процессе производства продукции животноводства
		У5	Выявлять резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства
		Н1	Обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью
		Н2	Обеспечения племенными животными и генетическим материалом в соответствии с планом развития животноводства
		Н3	Оценки эффективности реализации технологий животноводства
		Н4	Координации деятельности различных подразделений при реализации технологий животноводства
ПК-6	Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	31	Генетику, методики и способы крупномасштабной селекции животных разных видов
		32	Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей животных разных видов
		33	Биотехнологические методы совершенствования и сохранения пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженер
		34	Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов
		У1	Обосновать использование биотехнологических методов,

			направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных
		Н1	Применения алгоритмов включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы
ПК-7	Способен проводить консультации сельхозтоваропроизводителям по вопросам технологии животноводства	31	Правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства
		32	Порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводстве
		33	Влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов
		У1	Организовывать консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материалов
		Н1	Консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных
ПК-8	Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей	31	Направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.
		У1	Осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта
		Н1	Навыками исследования направления применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности

Обозначение в таблице: 3 – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды

Объем Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» - 6 з.е.
В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:
выполнение и защита выпускной квалификационной работы 216 (6 з.е.).

4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена - не предусмотрено.

5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения магистров в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, формирование компетенций предусмотренных образовательной программы ОП ВО (ОП) в соответствии с направлением подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства».

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

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

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

Объект, предмет и содержание ВКР (магистерская диссертация) должны соответствовать направлению подготовки и направленности образовательной программы.

ВКР выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственных практик, включая научно-исследовательскую работу и преддипломную практику.

Выпускная квалификационная работа считается завершенной, если она соответствует предъявляемым требованиям по структуре, содержанию, стилю изложения материала, оформлению ссылок, списка литературы и приложений, отпечатана, проверена на предмет заимствования, сброшюрована, подписана автором, руководителем и имеет положительный отзыв научного руководителя и положительную рецензию рецензента. Выпускная квалификационная работа утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Перед выходом на защиту магистранту рекомендуется периодически докладывать полученные результаты исследований на научных семинарах выпускающей кафедры, студенческих научных конференциях факультета, а также опубликовать несколько статей в сборниках научных трудов по материалам конференций или совместно с научным руководителем (или самостоятельно) в рецензируемых журналах из списка ВАК.

Текст выпускной квалификационной работа должен быть правильно оформлен и иметь четкую структуру, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок и списка литературы, аккуратность исполнения, отсутствие орфографических ошибок.

Порядок подготовки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) следующий:

- определение темы, обоснование ее актуальности и обсуждение с научным руководителем;
- получение задания на выполнение магистерской диссертации от научного руководителя;
- составление предварительного и развернутого планов исследования, согласование их с руководителем;
- составление плана-графика подготовки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), который облегчает контроль над ходом выполнения исследования и помогает магистранту самостоятельно и осознанно выполнять диссертацию, рационально распределять время, отводимое на ее подготовку.

Подготовка выпускной квалификационной работы магистранта осуществляется в течение всего срока обучения в магистратуре в рамках научно-исследовательской работы и практик, предусмотренных основной образовательной программой подготовки магистра.

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

5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР определяется выпускающими кафедрами и ученым советом факультета, утверждается приказом ректора университета.

Темы выпускных квалификационных работ определяются исходя из региональных особенностей агропромышленного комплекса. По своему содержанию темы ВКР должны предлагать решение конкретных задач в области зоотехнии и технологии производства продукции животноводства. Тематика ВКР должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники, социально-экономического развития общества.

Примерная тематика ВКР (магистерских диссертаций) для направления 36.04.02 Зоотехния направленность «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства»:

1. Хозяйственно-биологические и продуктивные особенности пород сельскохозяйственных животных и птицы (на примере предприятия).
2. Сравнительная характеристика пород сельскохозяйственных животных и птицы (на примере предприятия).
3. Акклиматизация и адаптация импортных пород и линий (на примере предприятия).
4. Особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота (на примере предприятия).
5. Разработка методов повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы (на примере предприятия).
6. Разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных (пород) в условиях различных технологий (на примере предприятия).
7. Разработка и совершенствование технологий производства продуктов животноводства (на примере предприятия).
8. Хозяйственно-зоотехническая оценка систем и конструкций оборудования для животноводства (на примере предприятия).
9. Совершенствование существующих методов воспроизводства сельскохозяйственных животных (на примере предприятия).
10. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных (на примере предприятия).

11. Эффективность продуктивного действия кормов в связи с различными условиями содержания животных и их производственного использования (на примере предприятия).

12. Эффективность использования кормовых добавок в рационах сельскохозяйственных животных и птицы (на примере предприятия).

13. Изучение технологии производства яиц и мяса птицы (на примере предприятия).

14. Изучение технологии заготовки, условий хранения, техники и режимов скармливания кормов (на примере предприятия).

5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающие кафедры, которая должна ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ и процедурой ГИА.

Руководители ВКР определяются выпускающей кафедрой из числа профессоров, доцентов и высококвалифицированных преподавателей и научных сотрудников - и назначаются приказом ректора Университета. Руководитель ВКР магистра должен иметь ученую степень.

Руководителями могут быть научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты других учреждений и предприятий в соответствующей области профессиональной деятельности, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ВКР и имеющих ученую степень.

Процесс выполнения выпускной квалификационной работы включает в себя ряд взаимосвязанных этапов:

- выбор темы и ее утверждение в установленном порядке;
- формирование структуры и календарного графика выполнения работы, согласование с научным руководителем;
- составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме работы;
- сбор фактического материала на предприятиях различных форм собственности, в статистических органах, научных учреждениях и других организациях;
- обработка и анализ полученной информации с применением современных методов;
- формулирование основных теоретических положений, практических выводов, разработка рекомендаций по результатам анализа;
- оформление магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями и представление ее руководителю;
- доработка первого варианта выпускной квалификационной работы с учетом замечаний научного руководителя;
- чистовое оформление выпускной квалификационной работы, графической части, списка использованных документальных источников и литературы, приложений и автореферата;
- подготовка доклада и презентации для защиты выпускной квалификационной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии;
- подготовка раздаточного материала, включающего в себя в сброшюрованном виде компьютерные распечатки схем, графиков, диаграмм, таблиц, рисунков и т.п.;
- получение внешней рецензии на выпускную квалификационную работу;
- получение допуска к защите выпускной квалификационной работы.

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работой обучающегося осуществляет научный руководитель.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- а) составление задания на ВКР (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ВКР (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;
- в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников, нормативно-правовых и нормативных документов, профессиональных баз данных по теме ВКР;
- г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;
- е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным главам, разделам, подразделам);
- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления, презентации по материалам ВКР и других наглядных и раздаточных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) содействие в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости);
- л) составление письменного отзыва о ВКР.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Выпускник на основании контрольных дат указанных руководителем в графике выполнения ВКР (не менее двух раз в месяц) отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

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

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

Объем ВКР должен составлять 50–90 страниц (без приложений).

Структура ВКР содержит следующие обязательные элементы:

- Титульный лист (является первой страницей диссертации и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа и заполняется по строго определенным правилам;
- Задание (формируется на основе индивидуального учебного плана работы обучающегося и является документальным подтверждением согласования тематики работы обучающегося с руководителем магистерской диссертации и выпускающей кафедрой);
 - Содержание (оглавление) (перечень основных частей диссертации с указанием страниц, на которые их помещают);
 - Текст диссертации включающий:
 - введение (описание проблемной области, формулировка конкретной проблемы с описанием актуальности темы, цель и задачи исследования, научной новизны работы и ее теоретической и практической значимости, основные положения исследований выносимые на защиту);
 - основная часть (исследование проблемной области на основе обзора литературы, материалы и методология исследований, ход исследования, инструментарий исследований, результаты исследования, предложения по решению проблемы);
 - заключение (критическая оценка хода исследования с выводами результатов и предполагаемой эффективности предложенного решения);
 - список источников (литература, в том числе на иностранном языке, периодическая печать, профессиональные базы данных, Интернет-источники, прочие).

Кроме обязательных разделов в текст ВКР может содержать входить самостоятельные разделы:

- Приложения (могут содержать протоколы наблюдений, отчеты об анализе документов, исходные документы, протоколы испытаний, акт внедрения подтверждающие содержание выполненной работы);

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210×297 мм) через полтора интервала шрифтом Times New Roman с размером шрифта 14 пунктов. Цвет шрифта черный. Буквы греческого алфавита. Формулы набираются в редакторе формул Equation Editor, с соблюдением размеров шрифта в виде пунктов: обычный – 13 пт.; крупный индекс – 7 пт.; мелкий индекс – 5 пт.; крупный символ – 18 пт.; мелкий сим-вол - 12 пт. В отдельных случаях допускается формулы вписывать от руки черной пастой или черной тушью.

Текст диссертации следует печатать, соблюдая следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.

Поля на листах необходимы: левое для выполнения твердого переплета, правое для правильного переноса слов и строк. Верхние и нижние поля предназначены для нумерации страниц арабскими цифрами. Каждая страница должна содержать приблизительно 30 строк, по 60 знаков в строке, считая каждый знак препинания и пробел между словами также за печатный знак.

При выполнении диссертации необходимо соблюдать равномерную плотность и одинаковый масштабный интервал по всей диссертации. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры. Текст диссертации должен быть лаконичным, логически выстроенным и не допускающим двоякого толкования.

В тексте диссертации должны быть чёткие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки. Основной текст должен быть разделён на разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами. Каждый раздел диссертации начинают с новой страницы. Все разделы и подразделы имеют нумерацию. После последней цифры номера раздела и подраздела точка не ставится. Если заголовок состоит из двух и более предложений их разделяют точкой. Название разделов и подразделов пишется прописными буквами. Возможно полужирное начертание текста заголовка разделов и подразделов. Рекомендуемое правило написания заголовка относится к другим основным структурным частям магистерской работы: введению, заключению, списку используемых источников, приложениям и т.п. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовок отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами. Все страницы диссертации, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы. В каждом абзаце фраза начинается с красной строки с отступом – 12,5-15 мм.

Формулы нумеруются арабскими цифрами и располагаются на отдельных строках по центру. Предпочтительным является нумерация формул в пределах каждого раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой.

Иллюстрации должны быть вставлены в текст после ссылки на рисунок. Под каждой иллюстрацией должна быть подрисуночная надпись с указанием номера раздела и порядкового номера рисунка в разделе. В конце подрисуночной надписи точка не ставится.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Таблицу, как правило, помещают под текстом, в котором дана ссылка на нее. Ссылку на таблицу рекомендуется помещать после упоминания о ее данных.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте выпускной квалификационной работы. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения.

5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Завершенная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем за 7 календарных дней до защиты представляется руководителю.

После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв и подписывает ее. Затем работа проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ». Обучающийся вместе с выпускной квалификационной работой предоставляет ее электронную версию.

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

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

После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы научный руководитель в срок не позднее чем за 5 календарных дней до защиты составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня, а также готовность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с направлением образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа подлежит рецензированию. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа вместе с авторефератом направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, факультета, университета. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы: отмечает актуальность темы и ее обоснованность; положительные стороны работы, включая наличие собственных научных исследований; обоснованность выводов и рекомендаций, сделанных в заключение; полноту использования литературных источников; недостатки и замечания по работе и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу.

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

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, рецензия, заявление о согласии на размещение в электронной библиотеке университета, отчет о проверке ВКР на наличие заимствований предоставляются в экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

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

Защита ВКР осуществляется экзаменационной комиссией, в состав которой входят: председатель, не менее 4 членов комиссии, 50 % из которых являются ведущими специалистами – представителями работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные лицами, относящимися к ППС и (или) являющихся научными сотрудниками университета.

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

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

В экзаменационную комиссию деканат дополнительно представляет:

- распоряжение о допуске;
- оформленные зачетные книжки обучающихся.

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

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

Процедура защиты ВКР включает в себя:

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

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

Результаты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

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

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома об образовании и квалификации установленного университетом образца принимает экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам итоговых аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов защиты выпускных квалификационных работ.

Для рассмотрения апелляции секретарь экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания экзаменационной комиссии, заключение председателя экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии).

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

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

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

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

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

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Апелляция на повторное проведение аттестационного испытания не принимается.

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

5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций

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

балльной шкале			
----------------	--	--	--

5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций

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

Результат защиты	Критерии
	материал; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса и научной литературы, при ответе допускает существенные ошибки

6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации

Компетенция УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации			1 - 10
У1	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.			1 - 10
Н1	Методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности			1 - 10
Компетенция УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
Индикаторы достижения компетенции УК-2		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения.			1 - 10
32	Принципы управления проектами, основные этапы его жизненного цикла, методы представления планов			1 - 10

	и результатов проектной деятельности.			
У1	Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференция			1 - 10
У2	Разрабатывать концепцию проекта, формулировать задачи проекта на всех этапах его жизненного цикла, составлять отчет о проектной деятельности.			1 - 10
Н1	Организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.			1 - 10
Н2	Навык проектной деятельности и управления проектами в своей профессиональной сфере.			1 - 10
Компетенция УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индикаторы достижения компетенции УК-3		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает/взаимодействует			1 - 10
32	Психологические принципы организации и руководства командной работой.			1 - 10
У1	Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений			1 - 10
У2	Определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности коллег в процессе выработки командной стратегии.			1 - 10
Н1	Преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.			1 - 10
Н2	Использования стратегий и технологий саморазвития и управления личностными ресурсами			1 - 10

	членов команды для достижения поставленной цели.			
Компетенция УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
Индикаторы достижения компетенции УК-4		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Нормативные, коммуникативные, этические правила речевого взаимодействия, необходимые для эффективного профессионального общения в устной и письменной формах; законы делового общения и правила бесконфликтного общения в профессиональной деятельности; коммуникативно приемлемые вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в процессе профессиональной коммуникации.			1 - 10
32	Иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления академического и профессионального взаимодействия в том числе по средствам ИКТ; особенности перевода и составления академических текстов на иностранном языке; правила речевого этикета и поведения на международных мероприятиях.			1 - 10
У1	Применять современные устные и письменные коммуникативные технологии в различных ситуациях профессиональной деятельности; аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях; оформлять деловую документацию с учетом норм и правил профессионального общения.			1 - 10
У2	Осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, на иностранном языке; составлять, переводить и редактировать академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на			1 - 10

	международных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат.			
Н1	Установления и развития профессиональных контактов, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; составления и редактирования различных академических текстов (рефератов, статей, докладов и др.).			1 - 10
Н2	Академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке; составления, перевода и редактирования академических текстов на иностранном языке; речевой коммуникации в академической и профессиональной сфере на иностранном языке.			1 - 10
Компетенция УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
Индикаторы достижения компетенции УК-5		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Национальные особенности делового общения			1 - 10
32	Различные исторические типы культур, механизмы межкультурного взаимодействия в обществе.			1 - 10
У1	Учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними			1 - 10
У2	Адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе			1 - 10
Н1	Создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач			1 - 10
Н2	Выбора оптимальной коммуникативной стратегии в различных деловых ситуациях			1 - 10
Компетенция УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
Индикаторы достижения компетенции УК-6		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Принципы планирования профессиональной траектории с			1 - 10

	учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда			
32	Приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования			1 - 10
У1	Самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста			1 - 10
У2	Самостоятельно организовывать собственную деятельность на основе самооценки личностных возможностей с учетом перспектив карьерного роста			1 - 10
Н1	Действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.			1 - 10
Н2	Использования приемов и техники саморазвития в процессе личностного и профессионального становления			1 - 10
Компетенция ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно- гигиенических показателей содержания животных				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных			1 - 10
У1	Реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции			1 - 10
Н1	Оценки здоровья и благополучия животных			1 - 10
Компетенция ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных			1 - 10

У1	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов			1 - 10
Н1	Анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов			1 - 10
Компетенция ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З1	Нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса			1 - 10
У1	Осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса			1 - 10
Н1	Профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса			1 - 10
Компетенция ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З1	Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности			1 - 10
У1	Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий			1 - 10
Н1	Современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов			1 - 10
Компетенция ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР

31	Документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности			1 - 10
У1	Оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности			1 - 10
Н1	Документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности			1 - 10
Компетенция ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-6		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии			1 - 10
У1	Анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии			1 - 10
Н1	Методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных			1 - 10
Компетенция ПК-1 Способен разрабатывать учебно- методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Требования ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности			1 - 10
У1	Разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий, оценочные средства и другие методические материалы			1 - 10
Н1	Разработки электронных образовательных ресурсов			1 - 10
Компетенция ПК-2 Способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата, СПО,			1 - 10

	ДПП, профессионального обучения			
У1	Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии			1 - 10
Н1	Методами организации самостоятельной работы обучающихся			1 - 10
Компетенция ПК-3 Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Структуру научной работы и правила ее оформления			1 - 10
32	Методы научных исследований, виды и методы постановки опытов в зоотехнии			1 - 10
33	Статистические методы оценки достоверности результатов исследований в зоотехнии			1 - 10
34	Методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии			1 - 10
У1	Разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии			1 - 10
У2	Провести анализ результатов исследований, сформулировать выводы			1 - 10
У3	Пользоваться методами математической статистики при обработке результатов научных исследований в зоотехнии			1 - 10
Н1	Планирования и реализации научных исследований в области зоотехнии			1 - 10
Компетенция ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных			1 - 10
32	Способы, методы контроля качества и повышения конкурентоспособности			1 - 10

	продукции животноводства			
33	Инновационные технологии и способы их реализации в животноводстве			1 - 10
34	Системы и способы содержания различных видов животных			1 - 10
35	Технологию производства высококачественной продукции животноводства			1 - 10
36	Соотношение различных половозрастных групп животных при разных видах и направлениях животноводства и формирование продуктивных качеств в процессе выращивания			1 - 10
37	Морфофизиологические основы размножения животных, современные методики и технологии их воспроизводства			1 - 10
38	Принципы формирования стратегических целей и задач развития животноводства с использованием знаний зоотехнической науки и практики			1 - 10
У1	Обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных			1 - 10
У2	Определять направления повышения качества, контроля и конкурентоспособности планируемой к производству продукции животноводства			1 - 10
У3	Обосновывать необходимость применения инновационных технологий в производственных процессах животноводства			1 - 10
У4	Оценивать зоотехническую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных			1 - 10
Н1	Выбора оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории			1 - 10
Н2	Планирования поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для			1 - 10

	достижения заданных объемов производства продукции животноводства			
НЗ	Планирование системы племенной работы с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных			1 - 10
Компетенция ПК-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний				
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Современные методы разведения, методики учета и потребности в кормах разных видов сельскохозяйственных животных			1 - 10
32	Современные технологии выращивания сельскохозяйственных животных и способы определения потребности животноводства в племенных животных и генетическом материале			1 - 10
33	Схема взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации технологий животноводства			1 - 10
34	Основы менеджмента в животноводстве			1 - 10
35	Методика расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей развития животноводства			1 - 10
36	Методы оценки эффективности использования инновационных ресурсов в процессе производства продукции животноводства			1 - 10
37	Резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства			1 - 10
38	Основы формирования продуктивных качеств в процессе выращивания разных видов сельскохозяйственных животных			1 - 10
У1	Выполнять обоснованный выбор кормов, кормовых добавок и рассчитывать кормообеспеченность сельскохозяйственных животных			1 - 10
У2	Определять потребность в покупке племенного скота и генетического материала в соответствии с планом развития животноводства			1 - 10
У3	Определять задачи смежных			1 - 10

	подразделений (растениеводческих, инженерных, снабженческо-сбытовых) в области реализации технологий животноводства			
У4	Оценивать эффективность использования ресурсов в процессе производства продукции животноводства			1 - 10
У5	Выявлять резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства			1 - 10
Н1	Обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью			1 - 10
Н2	Обеспечения племенными животными и генетическим материалом в соответствии с планом развития животноводства			1 - 10
Н3	Оценки эффективности реализации технологий животноводства			1 - 10
Н4	Координации деятельности различных подразделений при реализации технологий животноводства			1 - 10
Компетенция ПК-6 Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада				
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Генетику, методики и способы крупномасштабной селекции животных разных видов			1 - 10
32	Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей животных разных видов			1 - 10
33	Биотехнологические методы совершенствования и сохранения пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженер			1 - 10
34	Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов			1 - 10
У1	Обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию			1 - 10

	воспроизводства и селекцию животных			
Н1	Применения алгоритмов включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы			1 - 10
Компетенция ПК-7 Способен проводить консультации сельхозтоваропроизводителям по вопросам технологии животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства			1 - 10
32	Порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводстве			1 - 10
33	Влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов			1 - 10
У1	Организовывать консультирование сельхозтоваропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материалов			1 - 10
Н1	Консультирование сельхозтоваропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных			1 - 10
Компетенция ПК-8 Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
31	Направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта.			1 - 10
У1	Осуществлять декомпозицию решаемых задач с использованием искусственного интеллекта племенных животных и материалов			1 - 10
Н1	Исследования направления применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности			1 - 10

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 564 с. — ISBN 978-5-507-48585-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/356171	Учебное	Основная
2.	Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206396	Учебное	Основная
3.	Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; Под ред.: Кузнецов А. Ф.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 752 с. — ISBN 978-5-507-45370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322595	Учебное	Основная
4.	Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-1312-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211223	Учебное	Основная
5.	Куликов, Л. В. История зоотехнии : учебник / Л. В. Куликов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1437-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211877	Учебное	Основная
6.	Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота : учебное пособие / Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2820-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212630	Учебное	Основная
7.	Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины : учебник для вузов / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-7642-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163400	Учебное	Основная

8.	Штеле, А. Л. Яичное птицеводство / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-47843-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329108	Учебное	Основная
9.	Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе : учебное пособие / Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2931-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212720	Учебное	Основная
10.	Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве : учебное пособие / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1305-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210923	Учебное	Основная
11.	Козоводство / Ю. А. Юлдашбаев, А. М. Омбаев, Б. Т. Кулатаев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44362-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255839	Учебное	Основная
12.	Родионов Г. В. Животноводство / Родионов Г. В., Арилов А. Н., Арылов Ю. Н., Тюрбеев Ц. Б. ; Юлдашбаев Ю.А., Табакова Л.П., Монгуш С.Д., Донгак М.И. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с.	Учебное	Основная
13.	Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 564 с. — ISBN 978-5-507-48585-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/356171	Учебное	Основная
14.	Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 508 с.	Учебное	Основная
15.	Точное сельское хозяйство / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; Под ред.: Труфляк Е. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45756-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282629	Учебное	Основная
16.	Гигиена содержания животных : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-5279-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139267	Учебное	Основная

17.	Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210836	Учебное	Основная
18.	Ветеринарная гигиена и санитария на животноводческих фермах и комплексах : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8227-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173147	Учебное	Основная
19.	Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Основная
20.	N O'Sullivan N. Agriculture: [in 3 books] / N. O'Sullivan, J.D. Libbin - Newbury: Express Publishing, 2011 - 39, 39, 39 p.	Учебное	Основная
21.	Кузнецова Е.С. Аннотирование и реферирование иноязычной литературы: теория и практика: учебно-методическое пособие по английскому языку [Электронный ресурс] / Е.С. Кузнецова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 - 83 с.	Учебное	Основная
22.	Макарова Е.Л., Белянский Р.Г. Zeit für Deutsch Erfolgreich ins Masterstudium: [учебное пособие]. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019.-140с.	Учебное	Основная
23.	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533205	Учебное	Дополнительная
24.	Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213239	Учебное	Дополнительная
25.	Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, Н. И. Хайруллина, О. В. Назарченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-2253-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212453	Учебное	Дополнительная
26.	Лебедько, Е. Я. Мясные породы крупного рогатого скота : учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 88 с.	Учебное	Дополнительная
27.	Штеле, А. Л. Яичное птицеводство / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-	Учебное	Дополнительная

	Петербург : Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-47843-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329108		
28.	Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212030	Учебное	Дополнительная
29.	Повышение воспроизводительной способности молочных коров : учебное пособие / А. Е. Болгов, Е. П. Карманова, И. А. Хакана, М. Э. Хуобонен. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-0942-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210521	Учебное	Дополнительная
30.	Зоогигиена / Р. Н. Файзрахманов, С. Н. Коломиец, Н. И. Данилова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-507-46921-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352244	Учебное	Дополнительная
31.	Комлацкий, В. И. Этология свиней / В. И. Комлацкий. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47221-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352091	Учебное	Дополнительная
32.	Иванов, А. А. Этология с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0705-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211163	Учебное	Дополнительная
33.	Комлацкий, В. И. Этология свиней / В. И. Комлацкий. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47221-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352091	Учебное	Дополнительная
34.	Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151665	Учебное	Дополнительная
35.	Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных : учебник для вузов / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.]. — 12-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-9100-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184183	Учебное	Дополнительная
36.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : методические указания для магистров факультета ветеринарной медицины и технологии	Методическое	

	животноводства обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: А.В. Востроилов, Е.С. Артемов, А.А. Сутолкин] .— Электрон. текстовые дан.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2025		
37.	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014, 2018 [ЭИ]	Периодическое	
38.	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: 16+ - Москва: Б.и., 2001-	Периодическое	
39.	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин - Москва: Просвещение, 2008-	Периодическое	
40.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета	Периодическое	

7.2. Ресурсы сети Интернет

7.2.1. Электронные библиотечные системы

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

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

	«Кодекс»	
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
15	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

7.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ	http://www.mcx.ru
3	Центр исследований и статистики науки	http://www.csrs.ru
4	Электронный архив журналов зарубежных издательств	http://archive.neicon.ru/
5	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	www.cnsnb.ru/cataloga.shtml
6	AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology: Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.	http://agris.fao.org/
7	CAB Direct онлайн-платформа ведущих библиографических баз данных CAB Abstracts и Global Health.	http://www.cabdirect.org/

8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации

8.1. Помещения для проведения государственной итоговой аттестации

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Зал заседаний для проведения процедуры защиты выпускных квалификационных работ: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114а, а. 216

<p>доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор, планшетный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server .</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114а, а.313</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114Б, а.18 (с 16 часов по 19 часов)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, а.232 а</p>
--	--

8.2. Программное обеспечение

8.2.1 Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ

5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ

8.2.2 Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1.	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ