

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени императора Петра I»
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)**



Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых
продуктов
функционального и специализированного назначения

Направленность (профиль) «Менеджмент качества и безопасности пищевых
продуктов функционального и специализированного назначения»

Квалификация выпускника магистр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Форма обучения очная, заочная

Воронеж – 2025 г.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 946 и зарегистрированным в Минюсте России 27 августа 2020 г., № 59504.

Программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол № 10 от 16 июня 2025 г.).

Заведующий кафедрой  Дерканосова Н.М.

Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 10 от 24 июня 2025 г.).

Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева

Программа ГИА принята на заседании Ученого совета Университета (протокол № 10 от 25 июня 2025 г.)

Рецензент – Директор по производству компании ООО «Нуттис», кандидат технических наук **Лупанова О.А.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования.....	4
3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды.....	11
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.....	11
4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи.....	11
4.2. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена).....	11
4.3 Шкала оценивания достижения компетенций.....	11
4.4 Критерии оценивания достижения компетенций.....	11
5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.....	11
5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения.....	11
5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	13
5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы.....	15
5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы.....	16
5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы	16
5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	17
5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы).....	19
5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций.....	19
5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций.....	19
6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации.....	20
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	29
7.1. Рекомендуемая литература.....	29
7.2. Ресурсы сети Интернет.....	42
7.2.1. Электронные библиотечные системы.....	42
7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы.....	43
7.2.3. Сайты и информационные порталы.....	43
8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	44
8.1. Помещения для проведения государственной итоговой аттестации.....	44
8.2. Программное обеспечение	44
8.2.1. Программное обеспечение общего назначения.....	44
Лист периодических проверок программы государственной итоговой аттестации и информация о внесенных изменениях.....	46

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки РФ №29.06.2015 №636 (ред. от 09.02.2016) и П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №336 от 29.06.2022 г.

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом и разработанной образовательной программой высшего образования в соответствии с требованиями профессионального стандарта 22.003 «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья».

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

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

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

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: разработки технологических решений и продукции, технической документации, программ производственного контроля; выполнения технологии переработки продукции из сырья животного, растительного происхождения; контроля производства и управления качеством продукции из сырья животного и растительного происхождения; разработки программ производственного контроля; организации и проведении исследований объектов технологического процесса, переработки сырья из сырья животного и растительного происхождения).

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

- технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
код	название	код	содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	З1	Методические и методологические подходы к проведению исследований в сфере менеджмента качества и безопасности продукции
		У1	Проводить анализ управленческой ситуации на основании объективных данных и выявлять проблемы и возможности
		Н1	Применения системного подхода в исследованиях в сфере менеджмента качества и безопасности продукции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	З1	Принципы управления проектами, основные этапы его жизненного цикла, методы представления планов и результатов проектной деятельности
		У1	Разрабатывать концепцию проекта, формулировать задачи проекта на всех этапах его жизненного цикла, составлять отчет о проектной деятельности
		Н1	Проектной деятельности и управления проектами в своей профессиональной сфере
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	З1	Психологические принципы организации и руководства командной работой
		У1	Определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности коллег в процессе выработки командной стратегии
		Н1	Использования стратегий и технологий саморазвития и управления личностными ресурсами членов команды для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического профессионального взаимодействия	З1	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
		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
		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.)
		З2	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

		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
		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 разномыслие культур в процессе межкультурного взаимодействия	З1	Различные исторические типы культур, механизмы межкультурного взаимодействия в обществе
		У1	Адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе
		Н1	Выбора оптимальной коммуникативной стратегии в различных деловых ситуациях
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	З1	Приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования
		У1	Самостоятельно организовывать собственную деятельность на основе самооценки личностных возможностей с учетом перспектив карьерного роста
		Н1	Использования приемов и техники саморазвития в процессе личностного и профессионального становления
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия	З1	Сущность, цели и задачи бизнес-планирования; особенности стратегического развития организации на различных этапах жизненного цикла; типологию бизнес-плана развития организации
		У1	Действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в области функционирования организации; производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
		Н1	Принятия грамотных управленческих решений в области организации бизнеса в нестандартных ситуациях
ОПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения	З1	Идеологию и основные направления развития пищевых и перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса, конкретные направления научно-технического прогресса в отрасли, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания
		У1	Определять конкретные направления научно-технического прогресса в отрасли, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания
		Н1	Разработки идеологии и определения направлений научно-производственных разработок в области создания пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических реше-	З1	Особенности построения СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; положения стандартов ИСО серии 22000, GMP особенности построения системы менеджмента безопасности на основе HACCP, рабочие документы HACCP
		У1	Проводить анализ документации на соответствие требо-

	ний		ваниям стандартов, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
		Н1	Разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения с использованием алгоритмического представления действий
ОПК-4	Способен использовать методы моделирования функциональных и специализированных продуктов и проектирования Приобретает и адаптирует математические, естественнонаучные, инженерные знания и знания в области когнитивных наук для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта	З1	Основы и методы математического моделирования Знает математические, естественнонаучные и технические методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта
		У1	Использовать методы моделирования при проектировании высокотехнологических процессов производства пищевой продукции Умеет адаптировать существующие математические, естественнонаучные методы для решения основных, нестандартных задач применения искусственного интеллекта
		Н1	Определения параметров при построении математических моделей
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	З1	Методологические подходы к исследованиям в области технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
		У1	На основе отечественного и международного опыта обобщать, анализировать и разрабатывать направления исследований, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания
		Н1	Подбора методического обеспечения исследований в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
		У2	Организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы в области технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
		Н2	Проводить исследования свойств и химического состава ингредиентов и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
ОПК-6	Способен разрабатывать образовательные программы, научно-методическое обеспечение их реализации	З1	Основы современных образовательных технологий в сфере производства и обращения продуктов функционального и специализированного назначения
		У1	Проводить анализ научно-методического обеспечения образовательных программ в преподавании дисциплин в сфере производства и обращения продуктов функционального и специализированного назначения
		Н1	Формирования научно-методического обеспечения образовательных программ в преподавании дисциплин в сфере производства и обращения продуктов функционального и специализированного назначения
ОПК-7	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	З1	Методологию преподавания дисциплин по образовательной программе направленности Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
		У1	Применять знания для проектирования методического обеспечения направленности Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и

			специализированного назначения на основе специальных научных знаний и результатов исследований
		Н1	Корректировки методического обеспечения направленности Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
ПК-1	Способен проводить научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий производства перспективных ПФСН в целях раз-работки новых технологических технологий, новых продуктов, обеспечения конкурентоспособности производства с использованием систем менеджмента качества и безопасности	31	Теоретические основы технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований
		У1	Разрабатывать новые технологические решения и новые виды ПФСН
		Н1	Проведения научно-исследовательских работ в области технологий ПФСН
		32	Технологии менеджмента в области производства ПФСН; факторы, формирующие и сохраняющие основополагающие характеристики товаров; основные стратегии деятельности организации в области товарного менеджмента
		У2	Оценивать факторы внутренней и внешней среды компании; пользоваться методами товарного менеджмента для разработки и принятия решений в области производства пищевой продукции функционального и специализированного назначения; интерпретировать результаты товарных и гигиенических экспертиз, характеризующих потребительские свойства товаров; проводить приемку партии товаров по качеству
		Н2	Исследования товароведной характеристики ПФСН, показателей ассортимента торгового предприятия и потребительских предпочтений
		33	Основы технического национального, регионального и международного технического законодательства; основы государственного контроля (надзора) в области технического законодательства
		У3	Составлять проекты нормативно-технической документации на новые виды ПФСН
		Н3	Участия в процедурах и процессах разработки, производства и обращения пищевой продукции функционального и специализированного назначения
		34	Методологию оценки и поддержания конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций
		У4	Формулировать задачи для новых исследовательских проектов в области оценки и управления конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций и оценивать полученные результаты
		Н4	Проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения
		35	Технологии маркетинговых исследований рынка продуктов питания функционального и специализированного назначения
		У5	Изучения состояния и тенденций развития предприятия и рынка, эффективно применять инструменты маркетинговых исследований
		Н5	Сбора и анализа рыночной информации, проведения маркетинговых исследований в области производства и потребления продуктов питания функционального и специализированного назначения

		36	Основы промышленной экологии и рационального использования природных ресурсов
		У6	Применять основные принципы рационального использования и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства ПФСН
		Н6	Проведения экспертизы экологичности производства ПФСН
ПК-2	Способен планировать развитие производства ПФСН в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе анализа научно-технической информации и проведенных научных исследований	31	Государственную политику Российской Федерации в области здорового питания населения, Стратегию повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации, отечественные и международные подходы в области специализированного и функционального питания
		У1	На основе отечественного и международного опыта обобщать, анализировать и разрабатывать направления исследований, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания
		Н1	Разрабатывать конкретные проекты, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания
		32	Принципы стратегического планирования развития производства ПФСН; особенности разработки бизнес-плана для нового предприятия или производства нового продукта
		У2	Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий ПФСН; проводить анализ рисков и технико-экономической эффективности в процессе бизнес-планирования
		Н2	Разработки бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации производства ПФСН
		33	Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов ПФСН с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки
		У3	Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов ПФСН
		Н3	Методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности; навыками поиска, анализа и применения в профессиональной деятельности необходимых нормативных актов, работы со служебной документацией производства и менеджмента качества и безопасности пищевых ПФСН
		34	Сырьевую базу производства и принципы технологии ПФСН; принципы и методы создания технологической документации; системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов на предприятии
		У4	Разрабатывать рецептуры и технологические схемы для создания новых ПФСН; формирование собственных решений возникающих проблем
		Н4	Анализа производственных ситуаций
ПК-3	Способен исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроин-	31	Химические, физико-химические, биохимические и функциональные свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья в производстве продуктов питания функционального и специализированного назначения

	гredients, технологических добавок и улучшителей для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	У1	Применить теоретические знания для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
		Н1	Обоснования функциональности макро- и микроингредиентов пищевого сырья
		32	Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микро-ингредиентов, технологических добавок и улучшителей
		У2	Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
		Н2	Экспертизы качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в рамках существующих технологий; проводить идентификацию пищевых ПФСН
		33	Методы ветеринарно-санитарного экспертизы продовольственного сырья, технологических добавок и улучшителей в производстве продуктов с заданным функциональным составом и свойствами
		У3	Использовать теоретические знания для организации ветеринарно-санитарного контроля продовольственного сырья, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов с заданным функциональным составом и свойствами
		Н3	Проводить исследования в рамках ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственного сырья, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов с заданным функциональным составом и свойствами
		34	Теоретические основы использования технологических добавок и улучшителей в производстве ПФСН
		У4	Осуществлять подбор функциональных ингредиентов, технологических добавок и улучшителей для создания продуктов питания функционального и специализированного назначения
		Н4	Исследования свойств технологических добавок и улучшителей и их влияния на качество готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами
ПК-4	Способен создавать математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество ПФСН; использовать методы математической статистики для планирования производства ПФСН, на базе стандартных пакетов прикладных программ Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных	31	Методы математического моделирования технологических процессов производства ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ Методы математического моделирования технологических процессов производства ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ Знает направления развития систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции решаемых задач с использованием искусственного интеллекта в программах
		У1	Разрабатывать и применять математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства и улучшения качества ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ Умеет осуществлять декомпозицию решаемых задач с

	предметных областей		использованием искусственного интеллекта
		Н1	Создания математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ
		32	Статистические методы применительно к исследованию пищевых систем; программные средства реализации статистических методов анализа в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения
		У2	Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения
		Н2	Статистического контроля качества сырья и готовой продукции в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения

3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды

Объем Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» – 6 з.е.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:
выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е.).

4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи

Не предусмотрено

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

Не предусмотрено

4.2.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрено

4.2.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрено

4.3 Шкала оценивания достижения компетенций

Не предусмотрено

4.4 Критерии оценивания достижения компетенций

Не предусмотрено

5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

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

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа выполняется по одной из актуальных тем в области подготовки магистров «Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» 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 (профилю) образовательной программы.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: разработки технологических решений и продукции, технической документации, программ производственного контроля; выполнения технологии переработки продукции из сырья животного, растительного происхождения; контроля производства и управления качеством продукции из сырья животного и растительного происхождения; разработки программ производственного контроля; организации и проведении	Технологический организационно-управленческий научно-исследовательский	Ведение интегрированной системы менеджмента качества и безопасности, пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на всех этапах производства и обращения на рынке	Продовольственное сырье, технологические добавки и улучшители; технологии продуктов функционального и специализированного назначения; национальные и международные нормативные и технические документы, устанавливающие требования к безопасности и качеству продуктов функционального и специализированного назначения; математические модели оптимизации технологии продуктов функционального и специализированного назначения; методы исследования сырья и продуктов

исследований объектов технологического процесса, переработки сырья из сырья животного и растительного происхождения)			питания; методы контроля производства продуктов; методы проведения маркетинговых исследований; статистические методы обработки информации.
--	--	--	--

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

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 сферы производства и обращения пищевой продукции, в том числе функционального и специализированного назначения. По своему содержанию темы ВКР должны предлагать решение конкретных задач в области менеджмента качества и безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения. 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 выпускных квалификационных работ для обучающихся по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность (профиль) Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

1. Разработка технологии (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) специализированного назначения на основе маркетинговых исследований

2. Разработка технологии (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) функционального назначения на основе маркетинговых исследований

3. Исследование потенциала сырья растительного происхождения (наименование) как функционального пищевого ингредиента в технологии продукта функционального назначения (группа или наименование)

4. Исследование потенциала сырья растительного происхождения (наименование) как функционального пищевого ингредиента в технологии продуктов специализированного назначения (группа или наименование)

5. Научное обоснование использования пищевого ингредиента (название) в создании пищевого продукта функционального назначения и разработка технической документации на продукт

6. Научное обоснование использования пищевого ингредиента (название) в создании пищевого продукта специализированного назначения и разработка технической документации на продукт

7. Разработка рецептур и технологии зерновых экструдированных продуктов для функционального питания
8. Обеспечение качества обогащенных мучных изделий с продуктами переработки амаранта
9. Разработка рецептур и технологии обогащенных растительными компонентами мясных продуктов
10. Разработка рецептур и технологии применения мяса птицы для детского питания
11. Разработка рецептур и технологии применения нетрадиционного мясного сырья для получения мясных продуктов функциональной направленности
12. Разработка рецептур и технологии применения обогащенных зерновых ингредиентов для хлебобулочных изделий
13. Разработка рецептур и технологии применения продуктов пчеловодства как обогащающий ингредиент молочных продуктов
14. Разработка рецептур и технологии применения плодовых выжимок для обогащения пищевых продуктов
15. Разработка рецептур и технологии применения пищевых волокон для получения мясных продуктов функционального назначения
16. Разработка рецептур и технологии применения пищевых волокон для получения рыбных продуктов
17. Разработка рецептур и технологии применения белковых обогащающих добавок в производстве рыбных пресервов
18. Разработка рецептур и технологии применения красителей на основе растительного сырья для производства кондитерских изделий
19. Разработка рецептур и технологий применения модифицированных растительных масел при производстве хлебобулочных изделий
20. Разработка рецептур и технологии зерновых экструдированных продуктов для специализированного питания
21. Исследование потенциала сырья животного происхождения (наименование) как функционального пищевого ингредиента
22. Исследование потенциала сырья животного происхождения как пищевого ингредиента для специализированного питания
23. Разработка технологии (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) специализированного назначения в рамках развития предприятия (название)
24. Разработка технологии (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) функционального назначения на основе стратегии развития предприятия (название)
25. Оптимизация технологических параметров (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) специализированного назначения с использованием методов математического моделирования
26. Оптимизация технологических параметров (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) функционального назначения с использованием методов математического моделирования
27. Разработка бизнес-плана для производства нового функционального пищевого продукта
28. Разработка бизнес-плана для производства нового специализированного пищевого продукта
29. Анализ производства и обращения пищевых продуктов (группа) функционального назначения и разработка нового конкурентоспособного функционального продукта

30. Анализ производства и обращения пищевых продуктов (группа) специализированного назначения и разработка нового конкурентоспособного продукта для специализированного питания
31. Разработка рецептуры и технологии нового продукта для функционального питания и оценка его конкурентоспособности
32. Разработка рецептуры и технологии нового продукта для специализированного питания и оценка его конкурентоспособности
33. Разработка статистической оценки поведения покупателей обогащенных продуктов
34. Статистический анализ факторов поведения потребителей продукции функционального назначения
35. Разработка инновационного проекта производства функционального пищевого продукта
36. Разработка инновационного проекта производства специализированного пищевого продукта
37. Разработка рецептур и технологии продукта функционального назначения на основе рационального использования сырьевых источников
38. Разработка системы менеджмента качества (элементов системы менеджмента качества) продукта для функционального питания с использованием статистической обработки технологических параметров
39. Обеспечение безопасности пищевой продукции функционального назначения на этапах ее жизненного цикла с учетом требований международных стандартов ISO серии 22000 с использованием статистической обработки технологических параметров
40. Формирование системы менеджмента качества пищевого продукта специализированного назначения (группа или наименование) с использованием статистической обработки технологических параметров

5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающую кафедру товароведения и экспертизы товаров, которая должна ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ и процедурой ИА.

Руководители ВКР определяются выпускающей кафедрой из числа НПП с ученой степенью и званием и назначаются приказом ректора Университета.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы магистра должен иметь ученую степень и звание. Руководителями ВКР магистров могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры, других предприятий и учреждений в области менеджмента качества и безопасности продуктов питания, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ВКР и имеющих ученую степень.

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

Рекомендуемый ВКР должен составлять 70–90 страниц (без приложений).

Структура ВКР содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- аннотации на русском и английском языках
- определения
- обозначения и сокращения
- введение (описание проблемной области, формулировка конкретной проблемы, цель и задачи исследования)
- глава 1 (исследование проблемной области на основе обзора литературы)
- глава 2 (методология исследования, ход исследования, инструментарий исследования)
- глава 3 (результаты исследования, предложения по решению проблемы)
- заключение (критическая оценка хода исследования, его ограничений и результатов, качества и предполагаемой эффективности предложенного решения)
- список источников (литература, периодическая печать, профессиональные базы данных, Интернет-источники, прочие)
- приложения (анкеты, результаты их статистической обработки, планы и протоколы интервью, протоколы наблюдений, отчеты об анализе документов, исходные документы, протоколы испытаний, разработанные проекты нормативной и технической документации и другие материалы, подтверждающие содержание выполненной работы).

5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

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

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

Выпускная квалификационная работа подлежит рецензированию в соответствии с П ВГАУ 1.1.04 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, факультета, университета. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы 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 5 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 ГЭК, утвержденный директором Департамента научно-технологической политики Министерства сельского хозяйства РФ.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- объявления председателем о защите ВКР с указанием Ф.И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
- доклад обучающегося, защищающего ВКР, продолжительностью 7-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
- оглашение председателем отзыва руководителя 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			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)				

5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Результат защиты	Критерии
------------------	----------

«отлично», высокий уровень	работа выполнена самостоятельно; выполнена на актуальную тему; носит исследовательский характер; содержит грамотно изложенную теоретическую базу; характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительный отзыв руководителя; при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными; вносит обоснованные предложения по внедрению, во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, доказательно отвечает на вопросы членов ГЭК; содержание работы полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями
«хорошо», повышенный уровень	работа носит исследовательский характер; содержит грамотно изложенную теоретическую базу; характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако, с не вполне обоснованными предложениями; имеет положительный отзыв руководителя; при защите обучающийся показывает хорошие знания вопросов темы; во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, но с некоторыми затруднениями отвечает на поставленные вопросы. Содержание работы соответствует теме и заданию, оформлено в соответствии с установленными требованиями
«удовлетворительно», пороговый уровень	работа носит исследовательский характер; содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным изложением материала; в ней просматривается непоследовательность в изложении материала; представлены необоснованные предложения; в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике выполнения; при защите обучающийся проявляет неуверенность; показывает слабое знание вопросов темы; не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.
«неудовлетворительно»	не соответствует теме и неверно структурирована; содержит принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий; работа не носит исследовательского характера; не имеет практического применения; не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях; не имеет выводов; в отзыве руководителя имеются критические замечания; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме; не знает теории вопроса; при ответе допускает существенные ошибки; к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

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
З1	Методические и методологические подходы к проведению исследований в сфере менеджмента качества и безопасности продукции	-	-	1-40
У1	Умеет проводить анализ управленческой ситуации на основании объективных данных и выявлять проблемы и возможности	-	-	1-40
Н1	Владеет навыками применения системного подхода в исследованиях в сфере менеджмента качества и безопасности продукции	-	-	1-40
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
Индикаторы достижения компетенции УК-2		Номера вопросов, задач, тем		
З1	принципы управления проектами, основные этапы его жизненного цикла, методы представления планов и результатов проектной деятельности	-	-	1-40
У1	разрабатывать концепцию проекта, формулировать задачи проекта на всех этапах его жизненного цикла, составлять отчет о проектной деятельности	-	-	1-40
Н1	проектной деятельности и управления проектами в своей профессиональной сфере	-	-	1-40
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индикаторы достижения компетенции УК-3		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Психологические принципы организации и руководства командной работой	-	-	1-40
У1	Определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности коллег в процессе выработки командной стратегии	-	-	1-40
Н1	Использования стратегий и технологий саморазвития и управления личностными ресурсами членов команды для достижения поставленной цели	-	-	1-40
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического профессионального взаимодействия				
Индикаторы достижения компетенции УК-4		Номера вопросов, задач, тем		
З1	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	-	-	1-40
У1	Применять современные устные и письменные коммуникативные технологии в различных ситуациях профессиональной деятельности; аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональ-	-	-	1-40

	ных дискуссиях; оформлять деловую документацию с учетом норм и правил профессионального общения			
H1	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.)	-	-	1-40
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			1-40
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			1-40
H2	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			1-40
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
Индикаторы достижения компетенции УК-5		Номера вопросов, задач, тем		
31	Различные исторические типы культур, механизмы межкультурного взаимодействия в обществе	-	-	1-40
У1	Адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе	-	-	1-40
H1	Выбора оптимальной коммуникативной стратегии в различных деловых ситуациях	-	-	1-40
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
Индикаторы достижения компетенции УК-6		Номера вопросов, задач, тем		
31	Приоритеты собственной деятельности и способы их совершенствования	-	-	1-40
У1	Самостоятельно организовывать собственную деятельность на основе самооценки личностных возможностей с учетом перспектив карьерного роста	-	-	1-40
H1	Использования приемов и техники саморазвития	-	-	1-40

	в процессе личностного и профессионального становления			
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Сущность, цели и задачи бизнес-планирования; особенности стратегического развития организации на различных этапах жизненного цикла; типологию бизнес-плана развития организации	-	-	1-40
У1	Действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в области функционирования организации; производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
Н1	Принятия грамотных управленческих решений в области организации бизнеса в нестандартных ситуациях	-	-	1-40
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Идеологию и основные направления развития пищевых и перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса, конкретные направления научно-технического прогресса в отрасли, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания	-	-	1-40
У1	Определять конкретные направления научно-технического прогресса в отрасли, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания	-	-	1-40
Н1	Разработки идеологии и определения направлений научно-производственных разработок в области создания пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания	-	-	1-40
ОПК-3 Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Особенности построения СМК в области производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения; положения стандартов ИСО серии 22000, GMP особенности построения системы менеджмента безопасности на основе ХАССП, рабочие документы ХАССП	-	-	1-40
У1	Проводить анализ документации на соответствие требованиям стандартов, в том числе в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
Н1	Разработки проектов стандартов организаций и инструкций СМК в области высокотехнологичных производств пищевых продуктов функцио-	-	-	1-40

	нального и специализированного назначения с использованием алгоритмического представления действий			
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования функциональных и специализированных продуктов и проектирования				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Основы и методы математического моделирования	-	-	1-40
У1	Использовать методы моделирования при проектировании высокотехнологических процессов производства пищевой продукции	-	-	1-40
Н1	Определения параметров при построении математических моделей	-	-	1-40
ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Методологические подходы к исследованиям в области технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
У1	На основе отечественного и международного опыта обобщать, анализировать и разрабатывать направления исследований, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания	-	-	1-40
У2	Организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы в области технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
Н1	Подбора методического обеспечения исследований в производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
Н2	Проводить исследования свойств и химического состава ингредиентов и пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
ОПК-6 Способен разрабатывать образовательные программы, научно-методическое обеспечение их реализации				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-6		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Основы современных образовательных технологий в сфере производства и обращения продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
У1	Проводить анализ научно-методического обеспечения образовательных программ в преподавании дисциплин в сфере производства и обращения продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
Н1	Формирования научно-методического обеспечения образовательных программ в преподавании дисциплин в сфере производства и обращения продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
ОПК-7 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-7		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Методологию преподавания дисциплин по обра-	-	-	1-40

	зовательной программе направленности Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения			
У1	Применять знания для проектирования методического обеспечения направленности Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на основе специальных научных знаний и результатов исследований	-	-	1-40
Н1	Корректировки методического обеспечения направленности Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
ПК-1 Способен проводить научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий производства перспективных ПФСН в целях раз-работки новых технологических технологий, новых продуктов, обеспечения конкурентоспособности производства с использованием систем менеджмента качества и безопасности				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов, задач, тем		
З1	Теоретические основы технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований	-	-	1-40
У1	Разрабатывать новые технологические решения и новые виды ПФСН	-	-	35, 36
Н1	Проведения научно-исследовательских работ в области технологий ПФСН	-	-	1-40
З2	Технологии менеджмента в области производства ПФСН; факторы, формирующие и сохраняющие основополагающие характеристики товаров; основные стратегии деятельности организации в области товарного менеджмента	-	-	38-40
У2	Оценивать факторы внутренней и внешней среды компании; пользоваться методами товарного менеджмента для разработки и принятия решений в области производства пищевой продукции функционального и специализированного назначения; интерпретировать результаты товарных и гигиенических экспертиз, характеризующих потребительские свойства товаров; проводить приемку партии товаров по качеству			27–30
Н2	Исследования товароведной характеристики ПФСН, показателей ассортимента торгового предприятия и потребительских предпочтений			27–34
З3	Основы технического национального, регионального и международного технического законодательства; основы государственного контроля (надзора) в области технического законодательства			1, 2, 7–20
У3	Составлять проекты нормативно-технической			7–20

	документации на новые виды ПФСН			
НЗ	Участия в процедурах и процессах разработки, производства и обращения пищевой продукции функционального и специализированного назначения			1-40
34	Методологию оценки и поддержания конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций			29–32
У4	Формулировать задачи для новых исследовательских проектов в области оценки и управления конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения, предприятий и организаций и оценивать полученные результаты			35, 36
Н4	Проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований конкурентоспособности продуктов функционального и специализированного назначения			29–32
35	Технологии маркетинговых исследований рынка продуктов питания функционального и специализированного назначения			1-32
У5	Изучения состояния и тенденций развития предприятия и рынка, эффективно применять инструменты маркетинговых исследований			1-32
Н5	Сбора и анализа рыночной информации, проведения маркетинговых исследований в области производства и потребления продуктов питания функционального и специализированного назначения			1-32
36	Основы промышленной экологии и рационального использования природных ресурсов			37
У6	Применять основные принципы рационального использования и защиты окружающей среды при разработке прогрессивных технологий производства ПФСН			37
Н6	Проведения экспертизы экологичности производства ПФСН			37
ПК-2 Способен планировать развитие производства ПФСН в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе анализа научно-технической информации и проведенных научных исследований				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов, задач, тем		
31	Государственную политику Российской Федерации в области здорового питания населения, стратегию повышения качества пищевой продукции в	-	-	1-40

	Российской Федерации, отечественные и международные подходы в области специализированного и функционального питания			
У1	На основе отечественного и международного опыта обобщать, анализировать и разрабатывать направления исследований, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания	-	-	1-40
Н1	Разрабатывать конкретные проекты, нацеленные на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания	-	-	35, 36
32	Принципы стратегического планирования развития производства ПФСН; особенности разработки бизнес-плана для нового предприятия или производства нового продукта	-	-	36, 36
У2	Разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий ПФСН; проводить анализ рисков и технико-экономической эффективности в процессе бизнес-планирования	-	-	35, 36
Н2	Разработки бизнес-планов и технико-экономических обоснований реализации производства ПФСН	-	-	27, 28
33	Показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов ПФСН с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки	-	-	27–32
У3	Проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов ПФСН	-	-	27–32
Н3	Методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности; навыками поиска, анализа и применения в профессиональной деятельности необходимых нормативных актов, работы со служебной документацией производства и менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
34	Сырьевую базу производства и принципы технологии ПФСН; принципы и методы создания тех-	-	-	1-40

	нологической документации; системы менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов на предприятии			
У4	Разрабатывать рецептуры и технологические схемы для создания новых ПФСН; формирование собственных решений возникающих проблем	-	-	9–20
Н4	Анализа производственных ситуаций	-	-	1-40
ПК-3 Способен исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами				
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов, задач, тем		
31	Химические, физико-химические, биохимические и функциональные свойства макро- и микроингредиентов пищевого сырья в производстве продуктов питания функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
У1	Применить теоретические знания для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	-	-	1-40
Н1	Обоснования функциональности макро- и микроингредиентов пищевого сырья	-	-	1-40
32	Методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей	-	-	1-40
У2	Проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	-	-	1-40
Н2	Экспертизы качества пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в рамках существующих технологий; проводить идентификацию пищевых продуктов функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
33	Методы ветеринарно-санитарного экспертизы продовольственного сырья, технологических добавок и улучшителей в производстве продуктов с заданным функциональным составом и свойствами	-	-	1-40
У3	Использовать теоретические знания для организации ветеринарно-санитарного контроля продовольственного сырья, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов с заданным функциональным составом и свойствами	-	-	1-40
Н3	Проводить исследования в рамках ветеринарно-	-	-	1-40

	санитарной экспертизы продовольственного сырья, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов с заданным функциональным составом и свойствами			
34	Теоретические основы использования технологических добавок и улучшителей в производстве ПФСН	-	-	1-40
У4	Осуществлять подбор функциональных ингредиентов, технологических добавок и улучшителей для создания продуктов питания функционального и специализированного назначения	-	-	1-40
Н4	Исследования свойств технологических добавок и улучшителей и их влияния на качество готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами	-	-	1-40
ПК-4 Способен использовать методы математической статистики для планирования производства ПФСН, создавать математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов, задач, тем		
31	Методы математического моделирования технологических процессов производства ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ	-	-	3–22, 25, 26
У1	Разрабатывать и применять математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства и улучшения качества ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ	-	-	3–22, 25, 26
Н1	Создания математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и улучшать качество ПФСН на базе стандартных пакетов прикладных программ	-	-	3–22, 25, 26
32	Статистические методы применительно к исследованию пищевых систем; программные средства реализации статистических методов анализа в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения	-	-	3–22, 25, 26
У2	Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа взаимосвязей показателей и анализа динамики процессов в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения	-	-	3–22, 25, 26
Н2	Статистического контроля качества сырья и готовой продукции в области производства пищевых продуктов функционального и специального назначения	-	-	3–22, 25, 26

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

7.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Автандилова Е. М. Французский язык для магистрантов, обучающихся по естественнонаучным направлениям подготовки [электронный ресурс] : Учебное пособие / Е. М. Автандилова, С. М. Кравцов .— Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2018 .— 124 с.	Учебное	Основная
2.	Агарков А. П. Управление инновационной деятельностью - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2021 - 204 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
3.	Акулич, И. Л. Маркетинг : практикум / И. Л. Акулич. — Минск : Вышэйшая школа, 2014. — 412 с.	Учебное	Дополнительная
4.	Алексеев Г. В. Основы системного анализа в пищевой промышленности : монография / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 112 с.	Учебное	Основная
5.	Антонов Г. Д. Управление конкурентоспособностью организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 300 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
6.	Антонов, И.Ю. Стратегия и методология инновационного развития: зарубежный и отечественный опыт [Электронный ресурс] : Монография / И. Ю. Антонов. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. — 159 с.	Учебное	Дополнительная
7.	Антонова С. В. Английский язык для направления подготовки «Товароведение» [Электронный ресурс] / Антонова С. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 .— 192 с.	Учебное	Основная
8.	Аристов О.В. Управление качеством [электронный ресурс] : Учебник / О.В. Аристов. – Государственный университет управления .— 2, перераб. и доп. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024 .— 224 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
9.	Архипова Л. С. Конкуренция как основа экономики: концептуальные подходы к исследованию роли конкуренции: Монография - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 104 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
10.	Беляевский, И. К. Маркетинговое исследование: информация, анализ, прогноз : учебное пособие / И. К. Беляевский. - 2-е изд., перераб. и доп. -	Учебное	Основная

	Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 392 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]		
11.	Бизнес-планирование: учебно-практическое пособие / [К. С. Терновых [и др.]. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2023 - 176 с.	Учебное	Дополнительная
12.	Блохин Ю. И. Органическая химия в пищевых биотехнологиях [электронный ресурс] : Учебник / Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024 .— 252 с.	Учебное	Основная
13.	Боларев Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [электронный ресурс] : Учебник / Красноярский государственный торгово-экономический институт .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 .— 304 с.	Учебное	Дополнительная
14.	Борискова Л. А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: учебное пособие / Л. А. Борискова, О. В. Глебова, И. Б. Гусева - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
15.	Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – Рекомендовано Учебно-методическим объединением высших учебных заведений РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учебника для студентов высших учебных заведений. - Москва: «Лань». – 2023. – 480 с.	Учебное	Дополнительная
16.	Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина, И.А. Солянская. - Москва: «Лань». – 2022. – 304 с.	Учебное	Дополнительная
17.	Гамаюрова В. С. Пищевая химия. Жирорастворимые витамины [электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Гамаюрова, Л. Э. Ржечицкая .— Пищевая химия. Жирорастворимые витамины, 2022-01-18 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015 .— 135 с.	Учебное	Основная
18.	Гражданский кодекс Российской Федерации. Части I, II, III, IV [электронный ресурс]: с последними изменениями и дополнениями по сост. на 2 октября 2007 года - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2016 - 688 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
19.	Гусева Е.А. Философия и история науки [электронный ресурс] : Учебник / Е. А. Гусева, В. Е.	Учебное	Дополнительная

	Леонов .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024 .— 128 с.		
20.	Донченко Л. В. Система менеджмента безопасности пищевой продукции [электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Донченко, А. А. Варивода, Е. А. Ольховатов .— Система менеджмента безопасности пищевой продукции, Весь срок охраны авторского права .— Электрон. дан. (1 файл) .— Саратов : Вузовское образование, 2018 .— 103 с.	Учебное	Основная
21.	Донченко Л.В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Донченко Л. В., Ольховатов Е. А. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016 .— 180 с.	Учебное	Основная
22.	Донченко, Л. В. Маркетинг пищевой продукции : учебное пособие / Л. В. Донченко, Е. В. Щербак-кова, Е. А. Ольховатов. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 101 с.	Учебное	Основная
23.	Дунченко Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров [Электронный ресурс] : учебник / Дунченко Н. И., Щетинин М. П., Янковская В. С. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 .— 244 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
24.	Ершов В. Д. Технология и организация производства продуктов питания: Словарь основных терминов и понятий / Ершов В.Д., Корчагина Е.И. - Москва: ГИОРД, 2016 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
25.	Ефремов Г.И. Моделирование химико-технологических процессов: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 255 с.	Учебное	Основная
26.	Жданова Г. А. Английский язык. Профессиональное общение специалистов в сфере технологии сырья и продуктов животного происхождения (Технология мяса и мясных продуктов) [электронный ресурс] :, Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2012 .— 148 с.	Учебное	Дополнительная
27.	Зайцев А. Г. Маркетинговые исследования: Учебное пособие / А. Г. Зайцев - Москва: Издательский Центр РИОР, 2018 - 88 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
28.	Иванова Т. Н. Товарный менеджмент [электронный ресурс] : Учебное пособие / Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия ; Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 234 с.	Учебное	Дополнительная

29.	Иванова Т. Н. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок: Учебник / Т.Н. Иванова, В.М. Позняковский, В.Ф. Добровольский. - 2, испр. и доп. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 265 с.	Учебное	Дополнительная
30.	Каменева Н. Г. Маркетинговые исследования : учебное пособие / Н.Г. Каменева, В.А. Поляков. — 2-е изд., доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 368 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
31.	Карпычев М. В. Гражданское право [электронный ресурс] : В 2 томах Том 1 : Учебник / М. В. Карпычев, А. М, Хужин. – Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации .— 1 .— Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2024 .— 400 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
32.	Козлов А.Ю. Статистический анализ данных в MS Excel [электронный ресурс] : Учебник / Пензенский государственный университет ; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" ; Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулёва, ф-л г. Пенза .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 .— 320 с. .	Учебное	Дополнительная
33.	Кравцова Е. Логика и методология научных исследований / Е. Кравцова, А. Н. Городищева - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014 - 168 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
34.	Кравченко И. Н. Основы патентоведения: Учебное пособие - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 252 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
35.	Красуля О.Н. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Красуля О. Н., Николаева С. В., Токарев А. В., Краснов А. Е. ; И.Г. Панин .— Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015 .— 320 с.	Учебное	Основная
36.	Криворотов В. В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» / В.В. Криворотов, А.В. Калина, С.Е. Ерыпалов. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 351 с.	Учебное	Основная
37.	Кузнецова Е. И. Развитие конкурентных отношений и экономическая стратегия государства - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2015 - 383 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
38.	Курчаева Е. Е. Научно-практические аспекты производства функциональных и комбинированных продуктов питания: монография / Е. Е. Кур-	Учебное	Дополнительная

	чаева, И. В. Максимов. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 323 с.		
39.	Курчаева Е. Е. Производство комбинированных продуктов питания / Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 183 с.	Учебное	Дополнительная
40.	Лапыгин Д. Ю. Бизнес-план: стратегия и тактика развития компании [электронный ресурс] : Учебное пособие / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 332 с.	Учебное	Основная
41.	Левахин В. И. Методика научных исследований: учебное пособие - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015 - 88 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
42.	Левушкина С. В. Товарный менеджмент - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014 - 136 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
43.	Лемешко Б. Ю. Критерии проверки гипотез об однородности. Руководство по применению [электронный ресурс] : Монография / Новосибирский государственный технический университет .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 .— 207 с.	Учебное	Основная
44.	Лемешко Б.Ю. Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 .— 890 с.	Учебное	Основная
45.	Лисин П.А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности [Электронный ресурс] / Лисин П. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 256 с.	Учебное	Дополнительная
46.	Лысенко, И. О. Охрана природы и заповедное дело (курс лекций) : учебное пособие / И. О. Лысенко, Д. С. Салпагаров. — Ставрополь : СтГАУ, 2006. — 344 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
47.	Мараева О.Б. Пищевые и биологически активные добавки: учебно-методическое пособие / О.Б. Мараева, Е.Ю. Ухина, А.Л. Лукин; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - Воронеж: ВГАУ, 2012. - 223 с.	Учебное	Дополнительная
48.	Моргунов В.И. Конкурентоспособность менеджмента на основе современных форм и методов управления предприятиями [Электронный ресурс] : Монография / В. И. Моргунов, Г. В. Лари-	Учебное	Дополнительная

	онов. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Маркетинг», 2014. — 160 с.		
49.	Моргунова Е. А. Авторское право [электронный ресурс]: Учебное пособие / Е. А. Моргунова; В. П. Мозолин - Москва: Издательство "НОРМА", 2008 - 288 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
50.	Мухопад В. И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности [электронный ресурс] : Учебник / В. И. Мухопад. – Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации .— 2, исп. и доп. — Москва : Издательство "Магистр", 2023 .— 576 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
51.	Николаева М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник / М. А. Николаева, Л. В. Карташова – Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
52.	Николаева М. А. Товарная информация [электронный ресурс] : Учебник / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова .— 1 .— Москва : ООО "Юридическое издательство Норма", 2024 .— 256 с.	Учебное	Основная
53.	Основы системы ХАССП [Электронный ресурс] : учебное пособие / Донскова Л. А. Лейберова Н. В.,Плискин О. В. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2022 .— 269 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
54.	Оришев А.Б. История и философия науки [электронный ресурс] : Учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева .— 1 .— Москва : Издательский Центр РИОР, 2019 .— 206 с.	Учебное	Основная
55.	Основы научных исследований [электронный ресурс] / Б. И. Герасимов, Н. В. Злобина, В. В. Дробышева и др. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023 - 271 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
56.	Островский Э.В. История и философия науки [электронный ресурс] : Учебное пособие / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 2 .— Москва : Вузовский учебник, 2024 .— 323 с.	Учебное	Основная
57.	Паремская Д. А. Немецкий язык [электронный ресурс] : читаем, понимаем, говорим / Д. А. Паремская, С. В. Паремская .— Немецкий язык,	Учебное	Дополнительная

	2023-01-20 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Минск : Вышэйшая школа, 2023 .— 416 с.		
58.	Пищевая химия / [А. П. Нечаев и др.] ; под ред. А. П. Нечаева - Москва: ГИОРД, 2015 - 672,[1] с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Основная
59.	Пищевая химия / [А. П. Нечаев и др.] ; под ред. А.П. Нечаева - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012 - 669 с.	Учебное	Основная
60.	Позняковский В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [электронный ресурс] : учебник / В. М. Позняковский .— Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов, Весь срок охраны авторского права .— Электрон. дан. (1 файл) .— Саратов : Вузовское образование, 2014 .— 453 с.	Учебное	Основная
61.	Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 269 с.	Учебное	Дополнительная
62.	Позняковский, В. М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : учебник / В. М. Позняковский, О. В. Чугунова, М. Ю. Тамова ; под общ. ред. В. М. Позняковского. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 143 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
63.	Позняковский, В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебно-справочное пособие / В. М. Позняковский, О. А. Рязанова, К. Я. Мотовилов ; под редакцией В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 219 с.	Учебное	Дополнительная
64.	Прикладная экология : учебное пособие / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с.	Учебное	Дополнительная
65.	Рогожин В. В. Биохимия сельскохозяйственной продукции / Рогожин В. В., Рогожина Т. В. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2014 – 544 с. [ЭИ]	Учебное	Дополнительная
66.	Рудаков О. Б. Товарный менеджмент и экспертиза жировых товаров / О. Б. Рудаков, Э. П. Лесникова, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. - Москва: Лань", 2022 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Дополнительная
67.	Рязанова О. А. Товарный менеджмент и экспертиза продуктов детского питания [электронный ресурс] : Учебное пособие / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Кемеровский институт ф-л ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова .— 1 .— Москва :	Учебное	Основная

	ООО "Юридическое издательство Норма", 2020 .— 224 с.		
68.	Сабетова Т. В. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Т. В. Сабетова, Л. В. Брянцева, А. Г. Волкова. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 203 с.	Учебное	Основная
69.	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по переработке пищевого сырья животного происхождения [электронный ресурс] : Учебное пособие / К. Н. Сон, В. Н. Родин .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 .— 208 с.	Учебное	Основная
70.	Стрекалова Г. Р. Бизнес-процессы в пищевой отрасли [электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Р. Стрекалова, М. А. Поливанов, М. Г. Нуртдинов .— Бизнес-процессы в пищевой отрасли, 2022-01-18 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017 .— 204 с.	Учебное	Основная
71.	Уварова В. И. Социологические методы исследования в товароведении пищевых продуктов: Уч. пос. / В.И. Уварова, О.В. Евдокимова; Под ред. Т.Н.Ивановой - Москва : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 256 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
72.	Управление инвестиционной привлекательностью организации : учеб. пособие / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, И.С. Антонова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 223 с.	Учебное	Дополнительная
73.	Усенко Л. Н. Бизнес-анализ деятельности организации [электронный ресурс] : Учебник / Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) .— 1 .— Москва : Издательский дом "Альфа-М", 2021 .— 560 с.	Учебное	Основная
74.	Харитонов И. В. Французский язык: базовый курс [электронный ресурс] : Учебник / И.В. Харитонов, Е. Беляева .— Москва : Прометей, 2017 .— 406 с.	Учебное	Дополнительная
75.	Христофорова, Н.К. Основы экологии : учебник / Н.К. Христофорова. — 3-е изд., доп. — Москва : Магистр ; ИНФРА-М, 2022. — 640 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная
76.	Чернишкина Г. Н. Гражданское право [электронный ресурс] : Учебник / Г. Н. Чернишкина, В. В. Бараненков, И. В. Бараненкова, В. Н. Калинин. – Российский государственный университет правосудия .— 1 .— Москва : Издательский Центр РИОР, 2013 .— 448 с.	Учебное	Дополнительная
77.	Чернишкина Г. Н. Патентное право / Г. Н. Чернишкина. – Москва: Российская Академия Правосудия, 2013 - 52 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Основная

78.	Шпаковский Н. А. ОТСМ-ТРИЗ: подходы и практика применения [электронный ресурс] : Учебное пособие / Н. А. Шпаковский. – POSCO .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 .— 504 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебное	Дополнительная
79.	Щелкановцева Л. А. Немецкий язык: техника и технологии продовольственных продуктов [Электронный ресурс] / Щелкановцева Л. А., Матусович В. Н., Кестель И. В., Кокорина И. Н. — Кемерово : КемГУ, 2010 .— 156 с.	Учебное	Основная
80.	Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская и др. - Ставрополь, 2013. - 120 с.	Учебное	Основная
81.	Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / Е. П. Корнева, С. А. Калманович, Е. В. Мартовщук [и др.] ; под редакцией В. М. Позняковский .— Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность, 2023-05-21 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017 .— 384 с.	Учебное	Основная
82.	Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / Н. И. Дунченко, А. Г. Храмцов, И. А. Макеева [и др.] ; под редакцией В. М. Позняковский .— Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность, 2023-05-21 .— Электрон. дан. (1 файл) .— Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017 .— 480 с.	Учебное	Основная
83.	Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность : учебно-справочное пособие / И. Э. Цапалова, Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Е. Н. Степанова ; под редакцией В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 334 с.	Учебное	Дополнительная
84.	Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебник / Ивашевская Е. Б., Рязанова О. А., Лебедев В. И., Позняковский В. М. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 .— 384 с	Учебное	Основная
85.	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Маюрникова Л. А., Позняковский В. М., Суханов Б. П., Гореликова Г. А. ; Н.И. Давыденко .— 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016 .— 448 с.	Учебное	Основная
86.	Юхин Г. П. Бизнес-планирование в выпускных квалификационных работах [Электронный ре-	Учебное	Дополнительная

	курс] / Юхин Г. П. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 .— 288 с.		
87.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы: методические указания для обучающихся по направлению 19.04.05 [сост. Н.М. Дерканосова, С.А. Шеламова, Е.Е. Курчаева и др.]	Учебное	Методическое
88.	Food Microbiology [Электронный ресурс] / Academic Press - Великобритания: Academic Press, [ЭИ]	Периодическое	
89.	Food Processing: The Magazine of the Food Industry - : Б.и., 1992	Периодическое	
90.	Food Science and Technology International [Электронный ресурс] / Sage Publications - Соединенные Штаты Америки: Sage Publications, [ЭИ]	Периодическое	
91.	The Journal of Agricultural Science [Электронный ресурс] / издатель : Cambridge University Press - Соединенные Штаты Америки: Cambridge University Press, [ЭИ]	Периодическое	
92.	АПК : экономика, управление: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат, 1988-	Периодическое	
93.	Биотехнология: Теоретический и научно-практический журнал - Москва: Б.и., 1990-	Периодическое	
94.	В мире науки: ежемесячный научно-информационный журнал: 12+ / гл. ред. С. П. Капица - М.: Медиа-Пресса, 2008	Периодическое	
95.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
96.	Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН): двухмесячный научно-теоретический журнал / учредитель : Российская академия сельскохозяйственных наук - Москва: Россельхозакадемия, 1992-	Периодическое	
97.	Вопросы статистики: ежемесячный научно-информационный журнал / учредитель : Федеральная служба государственной статистики - Москва: Б.и., 1996-	Периодическое	
98.	Вопросы философии. Воронеж: ВГАУ, 1990.	Периодическое	
99.	Вопросы экономики: советский и российский ежемесячный теоретический и научно-практический журнал общэкономического содержания / учредитель : Институт экономики РАН; учредитель : Редакция журнала "Вопросы	Периодическое	

	экономики", Институт экономики РАН - Москва: Правда, 1948-		
100.	Гражданское право: Федеральный научно-практический журнал / Издательская группа "Юрист" ; гл. ред. В. В. Гриб - Москва: Юрист, 2006-	Периодическое	
101.	Достижения науки и техники АПК: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства РФ - Москва: Агропримиздат, 1988-	Периодическое	
102.	Заводская лаборатория. Диагностика материалов: ежемесячный научно-технический журнал по аналитической химии, физическим, математическим и механическим методам исследования, а также сертификации материалов / учредитель: ООО Издательство "ТЕСТ-ЗЛ" - Москва: ТЕСТ-ЗЛ, 2010	Периодическое	
103.	Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научно-технический журнал - Краснодар: Б.и., 1994-	Периодическое	
104.	Маркетинг в России и за рубежом: научно-практическое издание: 16+ - Москва: Финпресс, 1998-	Периодическое	
105.	Маркетинг и маркетинговые исследования: [журнал]: 16+ / Учредитель : ЗАО "Издательский дом "Гребенников" - М.: Гребенников, 2012	Периодическое	
106.	Менеджмент в России и за рубежом: журнал: 16+ - Москва: Финпресс, 1998-	Периодическое	
107.	Наука и жизнь: научно-популярный журнал: 12+ / учредитель : Всес. об-во по распространению полит. и науч. знаний - Москва: Б.и., 1935-	Периодическое	
108.	Пищевая и перерабатывающая промышленность: Реферативный журнал - Москва: ЦНСХБ, 2000-	Периодическое	
109.	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-	Периодическое	
110.	Пищевые ингредиенты : сырье и добавки .— М. : Пищевая промышленность, 2008-.	Периодическое	
111.	Российский экономический журнал: научно-практический журнал - Москва: Б.и., 1992-	Периодическое	
112.	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством / учредитель : ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандарты и качество, 1968-	Периодическое	

113.	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции: [журнал] / учредитель : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I" - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013-	Периодическое	
114.	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов: научно-практический журнал / учредитель : Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс - Орел: Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс, 2012-	Периодическое	
115.	Товаровед продовольственных товаров: ежемесячный журнал / учредитель : ООО "Издательский дом "Панорама" - Москва: Индипендент Масс Медиа, 2006-	Периодическое	
116.	Философия науки и техники : научно-теоретический журнал / Учредитель и издатель: Институт философии Российской академии наук .— Москва : Институт философии Российской академии наук, 2020 .— Предыдущее заглавие: Философия науки (1995-2015) .— Год основания: 1995 .— Выпусков в год: 2 .— ISSN 2413-9084 (печатная версия) .— ISSN 2658-7297 (электронная версия)	Периодическое	
117.	Химия и технология пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Реферативный журнал / ВИНТИ РАН - Москва: ВИНТИ РАН, 2000- - CD-ROM	Периодическое	
118.	Химия и технология пищевых продуктов [Электронный ресурс]: Реферативный журнал - М.: ВИНТИ РАН, 2000- №1: №1	Периодическое	
119.	Хлебопродукты [Электронный ресурс] : ежемесячный научно-технический и производственный журнал : [журнал для специалистов хлебоприемных, мукомольных, хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий] / учредитель: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Хлебопродукты". – Москва, 1994 -	Периодическое	
120.	Хозяйство и право: ежемесячный журнал / учредитель : НП Журнал "Хозяйство и право" - Москва: Хозяйство и право, 1989-	Периодическое	
121.	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель : ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-	Периодическое	
122.	Экологический вестник России: Информационно-справочный бюллетень / учредитель : ООО "Бюллетень "Экологический вестник России" - Москва: Д-Графикс, 2004-	Периодическое	

123.	Экономика и математические методы: журнал / учредитель : Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Российской академии наук "Издательство Наука " - Москва: Наука, 1965-	Периодическое	
124.	Экономический анализ: Теория и практика: научно-практический и аналитический журнал - Москва: Финанспресс, 2007-	Периодическое	

7.2. Ресурсы сети Интернет

7.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
2	ЭБС «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com
3	ЭБС НЭБ eLIBRARY	http://elibrary.ru
4	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://rusneb.ru
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
6	ЭБС «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС

2024/2025		
1.	Контракт № 146/ДУ от 29.01.2024 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	29.01.2024 – 28.01.2025
2.	Контракт № 28/ДУ от 17.03.2025 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	17.03.2025 – 16.03.2026
3.	Контракт № 310/ДУ от 11.11.2024 (ЭБС «Лань»)	11.11.2024 – 10.11.2025
4.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

2025/2026		
1.	Контракт № 310/ДУ от 11.11.2024 (ЭБС «Лань»)	11.11.2024 – 10.11.2025
2.	Лицензионный контракт № 6/ДУ от 07.02.2025. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2025 – 31.12.2025
3.	Контракт № 28/ДУ от 17.03.2025 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	17.03.2025 – 16.03.2026
4.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (продлонгация до 28.03.2027)
5.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks
4	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
5	Информационная система по	http://agris.fao.org/

	сельскохозяйственным наукам и технологиям	
--	---	--

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)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия комплекты нормативно-правовой и нормативной документации	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 165, 166
Помещение для самостоятельной работы Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 232а
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (защита выпускных квалификационных работ). Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, экран, проектор, радиомикрофоны и акустические колонки, портативный электронный увеличитель, информационная портативная система (магнитная петля ИСТОК А2), специализированные столы для колясочников, имеющие регулировку по высоте и углу наклона, инвалидные коляски	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.168

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
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

**Лист периодических проверок программы государственной итоговой аттестации
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов программы ГИА	Информация о внесенных изменениях
Колобаева А.А., председатель мето- дической комиссии ФТТ 	21.06.2022, протокол № 10	Программа актуализи- рована на 2022-2023 учебный год	Материальное и программное обеспечение
Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева	20 июня 2023 г.	Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	Нет
Председатель мето- дической комиссии  А.А. Колобаева	18 июня 2024 г.	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	Учебно- методическое обеспечение
Председатель мето- дической комиссии  А.А. Колобаева	24 июня 2025 г.	Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	Учебно- методическое обеспечение