

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Б3.01 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру
защиты**

Направление подготовки (специальность)
**19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения**

профиль подготовки
Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная

Кемерово, 2024

Разработано рабочей группой в составе:

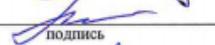
руководитель ОПОП, и.о. заведующий кафедрой «Прикладная биотехнология и нутрициология», докт. биол. наук, профессор

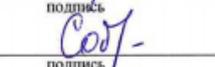
генеральный директор компании «Арт Лайф», докт. техн. наук, профессор

доцент Высшей аграрной школы, канд. экон. наук

доцент Высшей аграрной школы, канд. биол. наук

и.о. декана Высшей аграрной школы, канд. с.-х. наук


_____ подписи

_____ подписи

_____ подписи

_____ подписи

_____ подписи

В.М. Позняковский

А.Н. Австриевских

Е.А. Ижмулкина

О.М. Соболева

С.Н. Белова

1 Общие положения

1.1 Программа итоговой аттестации разработана в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (уровень магистратуры), порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245)

1.2 Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

1.3 Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.4 Программа содержит требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов, фонд оценочных средств, а также методическое и информационное обеспечение.

1.5 Целью итоговой аттестации (далее ИА) является:

- установление уровня подготовки, определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

- принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, утвержденного Министерством образования и науки РФ;

- выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника в Кузбасском ГАУ на следующем уровне высшего образования.

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

В соответствии с ФГОС ВО ИА представляет Блок 3 образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного.

Время проведения ИА определено календарным учебным графиком и осуществляется по завершении 4 семестра очной формы обучения.

Программа ИА, включая требования к выпускным квалификационным работам, порядку их выполнения, критерии результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

1.6 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения);

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).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника:

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.).

1.7 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- технологический;
- проектный;
- научно-исследовательский.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения)	Научно-исследовательский	Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях. Повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности. Информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии) продуктов питания функционального и специализированного назначения. Организация проведения экспериментов по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) продуктов питания функционального и специализированного назначения в условиях производства. Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической	Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно-методические и учебно-методические материалы. Методы и объекты исследования, объекты интеллектуальной собственности

		статистики. Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов и технологий на основе анализа опытных данных	
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: разработки технологических решений и пищевой продукции функционального и специализированного назначения, 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)	Технологический	<p>Рациональное использование основных и перспективных видов сырья. Применение прогрессивных технологий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.</p> <p>Обоснованный выбор и разработка технологии с учетом характеристик готового продукта. Определение объемов производства отдельных видов биотехнологической продукции исходя из потребностей рынка. Обоснование специализации и видов вырабатываемой пищевой продукции питания функционального и специализированного назначения. Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью пищевого производства. Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.</p> <p>Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства продукции</p>	Технологии продуктов питания функционального и специализированного назначения, рецептура биотехнологических продуктов, ингредиенты функциональной направленности, пробиотические штаммы, техническая документация

<p>33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)</p>	<p>Проектный</p>	<p>Консультирование по вопросам рационального и здорового питания сотрудников организации. Разработка персонифицированного рациона сбалансированного питания для различных групп населения</p>	<p>Консультируемые, результаты физикального и инструментального их обследования. Индивидуальные рационы рационального и сбалансированного питания с учетом снижения риска развития алиментарных заболеваний.</p>
---	------------------	--	--

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы способствует овладению компетенциями, закрепленными за ИА, т.е. их способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

К планируемым результатам обучения относят знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Применяет методы и основные принципы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД-2 _{УК-1} Описывает и проводит объективный анализ проблемной ситуации, построения аналитической карты для выявления сущности и причин проблемы ИД-3 _{УК-1} Осуществляет прогнозирование и проектирование вероятных сценариев развития проблемной ситуации и формирования стратегических управленческих решений
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Осуществляет управление содержанием проекта, методами выявления, описания и документирования конкретных работ на разных стадиях жизненного цикла проекта, оценки ресурсов проекта ИД-2 _{УК-2} Способен организовать и координировать работы участников проекта, конструктивно преодолевать возникающих разногласия и конфликты, обеспечения работу команды необходимыми ресурсами ИД-3 _{УК-2} Способен представить результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} Применяет технологию командообразования и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели ИД-2 _{УК-3} Управляет командой, в том числе на основе коллегиальных решений, учета интересов всех сторон ИД-3 _{УК-3} Использует приемы делегирования задач с учетом уровня исполнителя, определяет и четко транслирует исполнителям критичных точек и требований
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Владеет навыками межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств ИД-2 _{УК-4} Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке, используя современные коммуникативные технологии ИД-3 _{УК-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1_{УК-5} Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>ИД-2_{УК-5} Выстраивает эффективную коммуникацию с учетом особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения</p> <p>ИД-3_{УК-5} Использует инструменты и методы развития команды проекта, управления конфликтами с учетом норм и принципов межкультурного взаимодействия</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИД-1_{УК-6} Осуществляет самооценку личностных ресурсов, оптимально их использует для успешного выполнения задач профессионального роста</p> <p>ИД-2_{УК-6} Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>ИД-3_{УК-6} Использует инструменты непрерывного образования для реализации возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p>

4.1.2 **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Программа магистратуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции, представленные в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>Планирование развития предприятия</p>	<p>ОПК-1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции развития предприятия</p>	<p>ИД-1опк-1 Формирует перечень информации и степень ее детализации о факторах маркетинговой микро- и макросреды, внутренних и внешних рынках сырья и инновационных технологий производства, хранения, логистики и сбыта продукции, формирует выборку в соответствии с целью маркетингового исследования и разрабатывает опросные формы для исследователей товарных рынков, и рынков факторов производства в области пищевой промышленности; осуществляет анализ, моделирование и прогнозирование товарных рынков и рынков факторов производства в области пищевой промышленности на основе данных, полученных из достоверных источников информации</p> <p>ИД-2опк-1 Проводит стратегический маркетинговый анализ традиционных и инновационных продуктов для организаций пищевой и перерабатывающей промышленности</p> <p>ИД-3опк-1 Определяет вид результата интеллектуальной деятельности и оптимальный способ его правовой охраны; проводит патентный поиск по российским и зарубежным базам данных, обосновывает перспективы и тренды развития инноваций, разрабатывает патентную стратегию на примере биотехнологической организации, управляет патентным портфелем для решения профессиональных задач при реализации инновационной политики биотехнологического предприятия, осуществляет патентно-правовую охрану создаваемых объектов интеллектуальной собственности</p>
<p>Совершенствование технологических процессов производства</p>	<p>ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию высокотехнологических процессов производства продукции функционального и специализированного назначения</p>	<p>ИД-1опк-2 Обосновывает необходимость совершенствования технологических приемов для улучшения качества и повышения рентабельности производства продукции функционального и специализированного назначения, осуществляет разработку технологической и аппаратурной схемы биотехнологического производства</p> <p>ИД-2опк-2 Проводит технологический расчет основного и вспомогательного оборудования, выполняет чертежи аппаратурных схем технологических процессов с использованием компьютерных программ</p> <p>ИД-3опк-2 Владеет современными методами анализа технологических процессов и коррекции потерь на всех стадиях производства продуктов функционального и</p>

		специализированного питания; приемами совершенствования технологических мероприятий производства продуктов функционального и специализированного питания
Управление качеством	ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ИД-1опк-3 Способен применить методики оценки входного контроля качества сырья, используемого в биотехнологическом процессе, оценить риск и управлять биотехнологическими процессами при производстве продуктов питания с учетом знаний о сырьевой базе России ИД-2опк-3 Способен провести анализ и оценку рисков, разработать мероприятия по управлению рисками совместно с ответственными за риск технологических сотрудниками организации путем внедрения новых решений и продуктов ИД-3опк-3 Способен провести контроль качества промежуточной и готовой биотехнологической продукции, оценить риски и определить точки контроля для управления качеством продуктов
Моделирование и верификация	ОПК-4. Способен использовать методы моделирования функциональных и специализированных продуктов и проектирования высокотехнологических процессов производства пищевой продукции	ИД-1опк-4 Аргументирует подбор специализированных методик моделирования свойств для исчерпывающей характеристики продукта ИД-2опк-4 Разрабатывает состав и технологии продуктов с заданными свойствами при оптимальных режимах высокотехнологичных процессов производства, применяет пакет программ по оптимизации рецептур пищевых продуктов ИД-3опк-4 Разрабатывает математические модели, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства и определения оптимальных параметров технологических операций производства продукции функционального и специализированного питания
Организация научно-исследовательской работы	ОПК-5. Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач	ИД-1опк-5 Способен планировать и проводить научный эксперимент в пищевой промышленности ИД-2опк-5 Анализирует и обрабатывает результаты производственных испытаний в пищевой промышленности с использованием методов математической статистики и интерпретацией результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-3опк-5 Осуществляет подготовку отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области пищевой промышленности, в том числе в форме научных публикаций
Разработка образовательных программ	ОПК-6. Способен разрабатывать образовательные программы, научно-методическое обеспечение их реализации	ИД-1опк-6 Осуществляет разработку курсов, программ обучения и учебно-методических материалов по технологическим дисциплинам ИД-2опк-6 Консультирует клиентов о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов

		проведенных испытаний, разработки экспертных заключений и практических рекомендаций в пищевой промышленности ИД-3опк-6 Освещает взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-7. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИД-1опк-7 Использует алгоритм построения курса и расчет необходимого объема для обеспечения закрепления необходимых знаний, умений и навыков ИД-2опк-7 Способен эффективно осуществлять профессиональную деятельность, основываясь на принципах современной педагогики ИД-3опк-7 Разрабатывает учебно-методический комплекс по модулю(ям) учебной дисциплины или программы дополнительного образования, оформляет его в электронной образовательной среде

4.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой магистратуры, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Программа магистратуры устанавливает следующие профессиональные компетенции, соответствующие направлению программы в целом и профессионально-специализированные компетенции исходя из направленности (профиля) программы магистратуры, представленные в таблице 4.3:

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора профессиональной компетенции	Основание выбора профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Обязательные ПК			
Организация производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-1 Способен к применению рационального использования основных и перспективных видов сырья, оценивать современные достижения науки и техники и применять, на их основе, прогрессивные технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 _{ПК-1} Способен применять стандартные методы исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами ИД-2 _{ПК-1} Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-	Специалист в области биотехнологий продуктов питания (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.09.2019 N 633н)

		технологической деятельности в биотехнологии производства функциональных и специализированных продуктов из растительного сырья ИД-3 _{ПК-1} Способен разрабатывать стратегический план развития производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в организации в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов	ПК-2. Способен разработать новые технологические решения и виды биотехнологической продукции для пищевой промышленности для обеспечения соответствия потребностям внутреннего рынка и экспортным требованиям	ИД-1 _{ПК-2} Проводит научно-исследовательские работы или маркетинговые исследования в области прогрессивных биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности с целью поиска и разработки новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создания современных биотехнологий ИД-2 _{ПК-2} Выбирать перспективного для предприятия пищевой промышленности ассортимента биотехнологической продукции, разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства пищевых и принципиальные технологические решения для производства пищевых продуктов ИД-3 _{ПК-2} Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов	Специалист в области биотехнологий продуктов питания (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.09.2019 N 633н)
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Использование современных технологий для оптимизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-3. Способен исследовать, оптимизировать и корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения и улучшать качество биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 _{ПК-3} Осуществляет организацию и проведение пусконаладочных и экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению в производство новых видов пищевой биотехнологической продукции ИД-2 _{ПК-3} Выбирать перспективного для предприятия пищевой промышленности	Специалист в области биотехнологий продуктов питания (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.09.2019 N 633н)

		<p>ассортимента биотехнологической продукции, разработки рекомендаций по совершенствованию существующей технологии производства пищевых и принципиальные технологические решения для производства пищевых продуктов</p> <p>ИД-3_{ПК-3} Осуществляет анализ, формулирует выводы, составляет нормативно-техническую документацию и отчет по результатам внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новых биотехнологической продукции для пищевой промышленности, в том числе в форме научных публикаций</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
<p>Консультирование сотрудников по вопросам рационального и здорового питания</p>	<p>ПК-4 Способен консультировать по вопросам рационального и здорового питания сотрудников разных организаций</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Составляет карту рациона, анализа дефицита витаминов, макро- и микроэлементов, минорных биологически активных веществ с текущем составе продуктов и информации об индивидуальных особенностях питания и пищевых привычках консультируемых</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Анализирует пищевой статус, рассчитывают и оценивает индекс массы тела, выявляет проблемы в рационе и определяет рекомендации по коррективке пищевых привычек, профилактике алиментарно-зависимых заболеваний</p> <p>ИД-3_{ПК-4} Консультирует клиента на всех этапах: завоевывает его доверие, настраивает на совместную работу, поддерживает мотивацию и снимает барьеры</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщенного отечественного, зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта</p>
<p>Разработка рациона питания для различных групп населения</p>	<p>ПК-5 Способен разработать персонифицированный рацион сбалансированного питания для различных групп населения</p>	<p>ИД-1_{ПК-5} Способен обосновать явления, происходящие в организме человека, при потреблении продуктов питания, и их влияние на здоровье, использовать методы исследования фактического питания различных групп населения</p> <p>ИД-2_{ПК-5} Выбирает пищевые продукты (в т.ч. специализированные) для обеспечения сбалансированного питания, составления рациона человека на основе различных систем питания</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщенного отечественного, зарубежного опыта и с учетом профессионального стандарта</p>

		ИД-3 _{ПК-5} Профессиональные методики диагностики различных типов пищевых нарушений, составляет план питания для консультируемого с расстройством пищевого поведения, в том числе с целью нормализовать питание, снижения риска развития алиментарных заболеваний, набором психологических инструментов для работы с клиентами с пищевым нарушением	Применяет методики различных типов нарушений, составляет план питания для консультируемого с расстройством пищевого поведения, в том числе с целью нормализовать питание, снижения риска развития алиментарных заболеваний, набором психологических инструментов для работы с клиентами с пищевым нарушением
--	--	---	--

3 Место ИА в структуре образовательной программы

ИА входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР), включая подготовку и процедуру защиты.

Проведение защиты ВКР базируется на компетенциях, полученных на всем комплексе дисциплин, изученных за весь период обучения, закрепляет у студентов весь комплекс знаний, умений и навыков, приобретенных за весь период обучения.

Во время подготовки к защите выпускной квалификационной работы студент осуществляет активную самостоятельную научно-исследовательскую работу в рамках выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость ИА составляет 6 з.е. (216 часов).

4 Структура и содержание ИА

4.1 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

4.1.1 Порядок выполнения ВКР

Выполнение магистерской работы осуществляется посредством следующих этапов:

- 1) выбор темы ВКР, ее согласование и утверждение;
- 2) определение объекта и предмета исследования, разработка структуры работы, составление календарного графика выполнения ВКР, выдача задания на ВКР руководителем студенту;
- 3) определение результатов исследования;
- 4) сбор и систематизация учебного, научного, эмпирического материала по теме работы;
- 5) написание ВКР в соответствии с графиком;
- 6) оформление ВКР в соответствии с требованиями;
- 7) подготовка доклада и презентации (раздаточного материала) для защиты ВКР;
- 8) предзащита ВКР;
- 9) окончательная доработка ВКР;
- 10) защита ВКР.

Студент работает над ВКР в соответствии с календарным графиком и регулярно отчитывается перед руководителем.

Рекомендуется следующее распределение общего времени выполнения ВКР по его отдельным этапам:

- изучение специальной литературы и написание введения – 10%;
- рассмотрение теоретических положений и методологических подходов – 15%;
- подготовка аналитического раздела – 30%;
- подготовка практического раздела – 35%;
- подготовка заключения, оформление работы, доработка по замечаниям комиссии по предзащите и руководителя – 10%.

Условно последовательность всех работ, связанных с написанием ВКР, можно разбить на три этапа: предварительный, основной и заключительный.

Предварительный этап начинается в период подготовки приказа о закреплении места преддипломной практики студента: предварительный выбор студентом объекта и темы ВКР из предлагаемого кафедрой списка, выбор руководителя в соответствии с выбранной темой, сбор информации по теме исследования в течение преддипломной практики и после нее; уточнение формулировки темы с руководителем, закрепление за студентами тем и руководителей приказом ректора, разработка и утверждение задания на ВКР и графика выполнения ВКР.

Основной этап начинается после получения задания на ВКР. На этом этапе идет самостоятельная исследовательская и проектная работа в соответствии с установленным заданием

и графиком работ, написание и оформление разделов ВКР, согласование промежуточных результатов работы с руководителем.

На заключительном этапе, длящемся около 2-х недель, проводится предварительная защита выпускной квалификационной работы перед комиссией, созданной из преподавателей кафедры. После предварительной защиты студент окончательно оформляет ВКР с учетом полученных замечаний, получает отзыв руководителя и визирующие подписи на титульном листе ВКР, после чего в соответствии с графиком происходит процедуру защиты ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

4.1.2 Обязанности научного руководителя и студента

Руководство ВКР осуществляют научно-педагогические работники (профессорско-преподавательский состав, научные работники) кафедры, ответственной за подготовку по направлению 42. 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов, при необходимости может быть назначен консультант ВКР.

За научное руководство ВКР преподавателю предусматривается учебная нагрузка в пределах времени, определяемого нормами времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава Кузбасского ГАУ.

Научный руководитель осуществляет руководство ВКР, в том числе:

- оказывает регулярную консультационную помощь студенту в определении темы ВКР, подготовке плана ВКР, календарного графика выполнения ВКР, подборе литературы и фактического материала;

- выдает задание на выполнение выпускной квалификационной работы;

- содействует в выборе методов исследования;

- осуществляет систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с планом и графиком ее выполнения;

- информирует заведующего кафедрой в случае несоблюдения графика выполнения ВКР;

- осуществляет первичный нормоконтроль ВКР;

- пишет отзыв на ВКР по ее завершению.

В отзыве руководителя отражается теоретический и практический уровень исследования, качество полученных выводов, степень самостоятельности автора, отмечаются достоинства и недостатки. В отзыве указывается, рекомендуется ли работа к защите, и какую оценку рекомендует выставить руководитель.

Студент:

- самостоятельно пишет выпускную квалификационную работу;

- выполняет каждый этап ВКР в соответствии с заданием;

- регулярно отчитывается перед научным руководителем о проделанной работе и достигнутых результатах;

- своевременно уведомляет руководителя о возникающих проблемах в ходе написания ВКР;

- представляет готовую ВКР руководителю.

Следует обратить особое внимание, что студент несет персональную ответственность за грамотность написания текста, качество собранной и анализируемой информации, достоверность сведений, содержащихся в ВКР, своевременность предоставления результатов работы научному руководителю. В обязанности научного руководителя не входит написание ВКР или ее частей, написание статей по результатам ВКР. Руководитель также не несет ответственности за некачественное написание и/или несвоевременное представление работы и может рекомендовать отложить (перенести) защиту ВКР на более поздний срок.

4.1.3 Выбор темы ВКР

Тематика выпускной квалификационной работы сориентирована на выполнение студентом задач по видам профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО):

- *технологический*:

- Организация производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

- Использование современных технологий для оптимизации производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

- *проектный*:

- Разработка рационов питания для разных групп населения.

- *научно-исследовательская деятельность*:

- Разработка инновационных технологий и специализированных продуктов, в том числе с использованием местного сырья.

Для студентов направления подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов возможны следующие варианты выпускных квалификационных работ:

- *технологическая деятельность* включает технологию продукции в современной пищевой промышленности;

- *проектная деятельность* включает создание концепции, планирование реализации индивидуального и (или) коллективного проекта пищевого рациона в сфере нутрициологии;

- *научно-исследовательская деятельность* включает проведение научного исследования в сфере пищевой промышленности и нутрициологии на основе самостоятельно разработанной или адаптированной методологии и методик.

Примерная тематика ВКР:

1. Разработка специализированных продуктов для профилактики и лечения распространенных заболеваний
2. Разработка биологически активной добавки как эффективного пищевого фактора в коррекции обменных нарушений при алиментарных заболеваниях
3. Разработка технологии продуктов, обогащенных эссенциальными микронутриентами
4. Исследование и разработка технологии пробиотических продуктов для коррекции дисбиотических нарушений
5. Разработка биотехнологии синбиотических продуктов на основе местного сырья
6. Разработка сбалансированного пищевого рациона для пожилых людей с умеренной физической нагрузкой
7. Разработка сбалансированного пищевого рациона для женщин репродуктивного возраста
8. Биотехнологические исследования и разработка состава лечебно-профилактического продукта гепатопротекторного действия
9. Исследование антимикробной активности растительных экстрактов черемши сибирской (*Allium victorialis*)
10. Разработка методов получения метабиотиков на основе консорциумов лактобактерий
11. Разработка сбалансированного пищевого рациона для лиц, проходящих психологическую реабилитацию
12. Разработка принципов коррекционного питания для женщин с избыточной массой тела и перенесших мастэктомию

Выбор темы ВКР производится студентом самостоятельно в соответствии с тематикой.

Студент выбирает и формулирует конкретную тему, согласовывает ее с научным руководителем, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки. Для закрепления темы за собой студент пишет заявление (*приложение 1*). При выборе темы ВКР учитывается:

- актуальность темы;

- наличие необходимой информации для качественного анализа по теме;

- соответствие темы месту практики, а также научным интересам студента, проявленным им ранее при подготовке научных докладов, статей, курсовых работ.

Утверждение тем выпускных работ студентов и назначение научных руководителей осуществляется в соответствии с локальными актами Кузбасского ГАУ.

4.1.4 Задание на ВКР. Структура ВКР

После выбора и утверждения темы ВКР студент совместно с руководителем определяет объект и предмет исследования, разрабатывает структуру работы.

В задании указываются исходные данные для выполнения ВКР, подробное содержание каждой главы, перечень необходимого графического и табличного материала (*приложение 2*). Задание на ВКР разрабатывается руководителем, как правило, в течение первой недели работы над ВКР, затем утверждается заведующим кафедрой и в дальнейшем помещаются в готовую ВКР после титульного листа (*приложение 3*). Задание представляется в 2-х экземплярах: один хранится на кафедре, другой передается студенту.

Основные требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы приняты профильной кафедрой. В связи с этим бакалаврская работа должна содержать:

- конкретное и четкое определение цели;
- теоретическое обоснование изучаемой темы и методики исследования;
- анализ современного состояния изучаемой проблемы и обоснование рационального его решения;
- обоснованные выводы и предложения по внедрению в производство результатов исследования и экономической эффективности их внедрения.

Выпускная квалификационная работа – самостоятельная работа студента. Независимо от выбранной темы рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры (таблицы 2-4):

Таблица 2 - Структура и объем выпускной квалификационной работы научно-исследовательского и аналитического характера для студентов направлений подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения профиль подготовки Нутрициология и инженерия специализированных продуктов

Структура выпускной квалификационной работы	Кол-во страниц
1. Введение	4-5
1.1. Актуальность исследования	
1.2. Исследованность в литературе	
1.3. Объект, предмет, цель, задачи исследования	
1.4. Методы и методологические подходы	
1.5. Структура работы	
2. Основное содержание ВКР	55-60
2.1. Теоретическая степень изученности проблемы	
2.2. Результаты собственных исследований	
2.3. Практическая значимость и практические рекомендации	
Выводы	4-5
Список источников и литературы	7-10
Приложения	3-5
Итого	70-80

4.2.1 Оформление ВКР

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы магистра оформляется на бланке установленного образца и утверждается заведующим профильной кафедры. Отзыв на выпускную квалификационную работу студента пишет научный руководитель.

Объем ВКР с учетом темы и направления исследования должен составлять от 35-50 страниц компьютерного набора. В отдельных случаях содержание и объем расчетно-пояснительной записки могут быть изменены по согласованию с руководителем.

Требования к содержанию основных разделов ВКР оформляются членами методического

совета факультета и отражены в методических указаниях по выполнению выпускной магистерской работы [1, 3, 5].

Законченная и сброшюрованная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и консультантами (при наличии), предоставляется руководителю на рассмотрение и утверждение. В отзыве руководителя дается оценка соответственно требованиям методических рекомендаций, положительные факты работы, отношение студента к подготовке выпускной квалификационной работы.

4.2.2 Предзащита ВКР и нормоконтроль

Цель предварительной защиты ВКР заключается в проверке готовности выпускной работы к защите на государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Комиссия по результатам предварительной защиты дает рекомендацию о допуске к защите ВКР и может уточнить тему ВКР в зависимости от представленных результатов работы. Порядок предзащиты определяется кафедрой. На предзащиту студент обязан представить предварительный вариант ВКР, имеющий 100% готовности, а также различные материалы, сопровождающие написание ВКР и ее последующую защиту. Предзащита должна выявить конкретные результаты написания выпускной работы студента, фактическую степень готовности работы, степень соответствия работы необходимым требованиям по структуре и оформлению, а также выявить присущие работе недостатки и предложить студенту способы их устранения. В случае низкой оценки качества и/или степени готовности выпускной квалификационной работы комиссией по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой может быть принято решение о переносе срока защиты.

После предварительной защиты студенты устраняют все недостатки, согласно сделанным замечаниям, и завершают работу над ВКР. По завершению ВКР студенты проходят процедуру нормоконтроля.

Нормоконтроль – это проверка ВКР на соблюдение всем стандартам и нормам оформления. Для проведения нормоконтроля заведующий кафедрой назначает определенное должностное лицо, которое будет ответственным за этот процесс, либо нормоконтролером выступает научный руководитель ВКР. Нормоконтролер проверяет правильность титульного листа, оформления заголовков, содержания, текстовой части, рисунков, таблиц, приложений, списка использованных источников, ссылок и сносок. При наличии замечаний к оформлению, ВКР возвращается студенту для исправлений и доработок. Когда работа была исправлена, ее необходимо отправить на проведение повторного нормоконтроля.

4.2.3 Общие требования к ВКР

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и внутренними нормативными документами Кузбасского ГАУ, выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям.

1. ВКР должна быть выполнена самостоятельно.
2. ВКР должна иметь теоретическую и практическую части.
3. Вопросы теории должны быть тесно увязаны с предметом исследования.
4. ВКР должна содержать анализ показателей, отражающих сущность, структуру, динамику исследуемых в работе явлений, обобщать собранный фактический материал, включать конкретные примеры сложившейся практики по исследуемой проблеме.
5. Практическая часть работы должна выполняться на основе всестороннего изучения и анализа статистического, фактического материала по исследуемой теме с использованием отечественного и зарубежного опыта, содержать предложения и рекомендации по улучшению ситуации и решению исследуемой в работе проблемы.
6. ВКР должна отражать различные точки зрения на исследуемую проблему и содержать позицию автора. Все авторские предложения и выводы в ВКР должны быть аргументированы, научно обоснованы и иметь практическую и научную ценность.
7. ВКР должна включать в себя таблицы, схемы, графики, диаграммы или иные демонстрационные формы, характеризующие сущность, структуру, динамику исследуемых

явлений, процессов, видов деятельности.

8. ВКР должна демонстрировать знания у студента законодательных и нормативных актов по теме, статистики, монографической литературы и статей периодической печати.

9. Рекомендуемый общий объем ВКР (без приложений) составляет 35-50 страниц компьютерного набора.

11. ВКР должна состоять из введения, обзора литературы, специальной части (собственных исследований, расчетной части и т.д. в зависимости от направления работы), выводов и предложения производству, списка литературы. Объем приложений не ограничивается.

12. Библиографический список должен включать источники из числа ведущих российских учебников, научных трудов и монографий, статей из научных периодических изданий. Допускается использование электронных баз данных и ресурсов, в том числе материалов официальных сайтов различных министерств и ведомств, информационно-аналитических агентств, компаний и организаций. В качестве используемых источников приводятся источники, изданная за последние 10 лет. Количество источников должно быть не менее 30 единиц. Список источников должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ Р7.0.5-2008 РФ. (Источник: Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандарт информ, 2008. – 18 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

13. ВКР должна быть оформлена в папку с твердой обложкой.

14. К печатному варианту ВКР должен быть приложен электронный носитель с электронной версией работы.

15. ВКР в обязательном порядке проходит проверку на плагиат. Обязательным требованием при выполнении ВКР является наличие не более 40% неправомерных заимствований.

4.2.4 Подготовка тезисов доклада на защиту ВКР

Студенту следует уделить серьезное внимание подготовке к защите ВКР в связи с тем, что итоговая оценка зависит не только от качества работы, но и от ее защиты. Для подготовки к защите следует подготовить тезисы доклада. Работу над тезисами доклада следует начинать сразу же после предоставления работы на кафедру и продолжать после ознакомления с отзывом руководителя.

Доклад должен быть рассчитан на выступление в течение 5-7 минут. Как правило, доклад строится в той же последовательности, в какой выполнена ВКР, однако, основную часть выступления должны составлять наиболее важные и значимые выводы исследования, конструктивные разработки, конкретные предложения автора. Более полно освещаются аспекты, связанные с внедрением в практику.

Для защиты следует подготовить иллюстративный материал, кратко и емко отражающий цели, задачи, выводы исследования, разработки и предложения автора. Формат такого материала согласовывается с членами ГЭК: он может быть представлен как раздаточным материалом на бумаге, так и электронной презентацией в Power Point. В случае, если используется раздаточный материал, то он готовится в количестве, соответствующем количеству членов ГЭК. Таблицы и рисунки раздаточного материала должны быть пронумерованы и иметь названия.

По завершении подготовки тезисов студенту необходимо согласовать текст выступления с научным руководителем. Перед защитой студенту целесообразно провести тренировочное выступление.

4.2.5 Защита ВКР

Полностью готовый и прошедший нормоконтроль вариант ВКР, подписанный автором, с письменным отзывом научного руководителя представляется на кафедру на подпись заведующему кафедрой за 3 (три) дня до начала заседания Государственной экзаменационной комиссии.

К выполненной ВКР студент должен приложить комплект документов:

- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу (*приложение 4*);

- справка о результатах проверки на плагиат.

Отсутствие хотя бы одного из обязательных документов является основанием для не допуска к процедуре публичной защиты ВКР.

Представляемая к защите ВКР должна быть с прилагаемыми документами.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 состава комиссии. Работа ГЭК и требования к ее формированию и работе регламентируется нормативными документами Министерства образования и науки, а также нормативными документами Кузбасского ГАУ.

Защита ВКР одного студента должна длиться не более 30 минут. Процедура непосредственной защиты выпускных работ включает в себя следующие этапы:

1) секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество студента, допущенного к защите ВКР, тему ВКР, фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя;

2) председатель предоставляет слово выпускнику для доклада ВКР;

3) выпускник делает доклад по проведенному исследованию в течение 5-7 минут;

4) по окончании презентации председатель обращается к членам комиссии с предложением задавать вопросы и дает слово члену ГЭК, который желает задать вопросы. Выпускник отвечает на поставленные вопросы, имеет право задать уточняющие вопросы задавшему вопрос

5) после ответов на все вопросы председатель передает слово секретарю, который знакомит присутствующих с отзывом руководителя, и оглашает выставленную им оценку;

6) после прохождения защит всех студентов члены ГЭК во главе с председателем принимают решение об оценке защищенных ВКР и присуждении на этой основе степени бакалавра защитившимся студентам;

7) председатель ГЭК публично объявляет принятое решение об оценке работ и о присуждении степени бакалавра защитившимся студентам.

Оценка работы, данная ГЭК, постановление ГЭК о присвоении квалификации бакалавр оформляются секретарем ГЭК в зачетной книжке, ведомости и книге протоколов и подтверждаются подписями председателя и членов ГЭК. Выпускные квалификационные работы вместе с отзывом и электронным носителем, содержащей электронную версию ВКР, регистрируются в специальном журнале и передаются секретарем ГЭК на кафедру для хранения по акту. В специальном журнале указывается год, порядковый номер, название темы, фамилии бакалавра и научного руководителя. Работа секретаря ГЭК регламентируется нормативными документами Университета.

4.2 Фонд оценочных средств

Уровень освоения компетенций, проверяемых на защите ВКР оценивается на основе установленных показателей и критериев оценивания. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкалы оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели и критерии оценивания

Код компетенции	Когнитивные дескрипторы	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
УК-1	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3	Текст ВКР	Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и	отлично
УК-2	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
УК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			
УК-4	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			

УК-5	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		<p>выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью</p> <p>Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые</p>	хорошо		
УК-6	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3					
ОПК-1	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3					
ОПК-2	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3				<p>Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые</p>	удовлетворительно
ОПК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3					
ОПК-4	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3					
ОПК-5	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3					

ОПК-6	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		<p>недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.</p> <p>Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общих характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.</p>	неудовлетворительно
ОПК-7	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3		<p>Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература.</p>	

			Оформление работы не соответствует требованиям.	
ПК-1	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3	Выступление на защите и ответы на вопросы комиссии	<p>Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.</p> <p>Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.</p> <p>Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.</p> <p>В докладе студента</p>	отлично
ПК-2	31, 32, У1, У2, В1, В2			
ПК-3	31, 32, 33, У1, У2, У3, В1, В2, В3			хорошо
ПК-4	31, 32, У1, У2, В1, В2			
ПК-5	31, 32, У1, У2, В1, В2			

			отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.	неудовлетворительно
--	--	--	---	---------------------

Процедура оценивания при проведении защит выпускных квалификационных работ

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются на основе оценок:

- научного руководителя за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам;
- рецензента за работу в целом, учитывая степень обоснованности выводов и рекомендаций, их новизны и практической значимости;
- членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая презентацию, ответы на вопросы и замечания научного руководителя.

Основными критериями оценки выпускной квалификационной работы являются:

- степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке бакалавра по данному направлению;
- соответствие темы профилю программы, её актуальность и степень разработанности;
- качество и самостоятельность проведенного исследования/выполненного проекта;
- творческий подход к решению исследуемой проблемы;
- самостоятельный выбор и обоснование методологии исследования;
- самостоятельная и научно обоснованная формулировка выводов по результатам исследования;
- полнота решения поставленных в работе задач;
- новизна и практическая значимость полученных обучающимся научных результатов, их достоверность;
- научный язык и стиль;
- соблюдение требований к оформлению выпускной квалификационной работы.

После окончания публичной защиты всех защищавшихся на данном заседании производится закрытое совещание экзаменационной комиссии, на котором обсуждаются результаты защиты, и выносятся общая оценка научно-проектной работы обучающегося и защиты ВКР. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии.

При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы по пятибалльной системе проставляется в протокол заседания комиссии и зачетную книжку обучающегося, в которых расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день её проведения.

В протоколах заседания ГЭК отражаются решения комиссии, записываются вопросы, заданные выпускнику, особые мнения членов ГЭК, оценка выполнения выпускной квалификационной работы.

После защиты выпускная квалификационная работа и письменные материалы сдаются на выпускающую кафедру и в дальнейшем хранятся в архиве Университета. Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе Кузбасского ГАУ.

Оценка	Требования к знаниям
5, «отлично»	<p>Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью.</p> <p>Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.</p>
4, «хорошо»	<p>Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.</p> <p>Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.</p>
3, «удовлетворительно»	<p>Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.</p> <p>Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.</p>
2, «неудовлетворительно»	<p>Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.</p> <p>В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.</p>

При неудовлетворительной оценке ВКР не засчитывается, и диплом о присвоении степени бакалавра не выдается. ВКР, оцененная на «неудовлетворительно», переделывается частично или полностью в срок, установленный кафедрой по согласованию с администрацией Университета.

4.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии

В рамках дисциплины предусмотрено проведение консультаций студентов каждым преподавателем – научным руководителем. График консультаций по выполнению ВКР устанавливается на кафедре в текущем порядке.

Для повышения эффективности работы преподавателей и студентов по выполнению ВКР создан синхронный интерактивный курс с инструктированием в реальном времени через Интернет (Система электронного обучения Кузбасского ГАУ).

Форма текущего контроля

Текущий контроль за своевременностью, целесообразностью выбора и грамотностью формулировки тем осуществляется преподавателями – научными руководителями по каждому из своих студентов.

4.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для организации написания ВКР в Университете предусмотрено:

- наличие широкого ряда полноценных баз данных научно-технической информации, диссертаций, книг, журналов и других печатных изданий;
- наличие электронных информационных ресурсов, кабинетов для самостоятельной работы на компьютерах.

4.5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Авдоница Л.Н. Письменные работы научного стиля: [учеб. пособие для студентов вузов] / Л. Н. Авдоница, Т. В. Гусева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 72 с.
2. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Часть 1. Общие требования [Текст]: учебно-методическое пособие / сост. О.А. Багно, М.Г. Курбанова, С.Н. Белова [и др.]; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2015. – 37 с.
3. Небезин В.П. Как написать, оформить и защитить выпускную квалификационную работу: учеб. пособие для студентов, обуч. по направл. подготовки бакалавров, дипломированных специалистов и магистров / В. П. Небезин. - М. : ФОРУМ, 2012. - 112 с.
4. Основы дипломного проектирования: учебно-метод. пособие для студентов / [авт.: Н. А. Платонова, З. И. Панина, М. В. Виноградова и др.]; под ред. Н. А. Платоновой. - 2-е изд. - М.: Дашков и К°, 2013. - 272 с.
5. Курбанова, М.Г. Методическое пособие к выполнению курсовой и квалификационной работы / сост. М.Г. Курбанова, Е.А. Егушова; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. – 147 с.
6. Толстых Ю.О. Организация выполнения и защиты дипломного проекта (работы) и выпускной квалификационной работы бакалавра: учеб. пособие [для студентов вузов] / Ю. О. Толстых, Т. В. Учинина, Н. Я. Кузин. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 119 с.

4.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

а) полнотекстовые базы данных

1. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Консультант плюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

б) интернет-ресурсы российские

3. Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>

4. Медиалогия. Мониторинг Сми и соцсетей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mlg.ru>

5. Stratagema.org: PR-технологии в действии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stratagema.org>

6. Сайт Фонда «Общественное мнение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.fom.ru/>

7. «Пресс-служба»: Всероссийский специализированный журнал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.press-service.ru>

8. RWR.ru: реклама и пиар в России: [новости, конференции, вакансии и резюме, календарь событий, книжный магазин] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rwr.ru/>

4.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

нет

Образец заявления на выполнение выпускной квалификационной работы

Зав. кафедрой _____

(подпись)

от студента _____

(фамилия, имя, отчество)

тел. _____

Заявление

Прошу разрешить выполнить выпускную квалификационную работу на кафедре _____

на тему _____

назначить научным руководителем _____

« ____ » _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Подпись руководителя _____

Образец задания по выпускной квалификационной работе

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»

Факультет _____ Кафедра _____

Направление подготовки _____

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____
(подпись, расшифровка)

**Задание
по выпускной квалификационной работе студента**

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы _____

утверждена приказом по Университету от « _____ » _____ 20 _____ г. № _____

2. Срок сдачи студентом законченной работы _____

3. Исходные данные к работе _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

5. Перечень _____ графического _____ (иллюстрационного)
материала _____

6. Дата выдачи задания _____

Руководитель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Задание принял к исполнению _____
(подпись) (расшифровка) (подписи)

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»

Факультет

Кафедра _____

Студент _____

(ФИО, подпись)

Допуск к защите:

_____ *ФИО зав. кафедрой*

Дата и подпись

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема _____

Научный руководитель (степень, должность)

ФИО _____

Кемерово 20__

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»**

**ОТЗЫВ
руководителя на выпускную квалификационную работу**

Обучающийся

Тема

**Направление
подготовки**

Объем ВКР:

количество страниц записи

таблиц

рисунков

список литературы

1. Характеристика общетехнической и специальной подготовки обучающегося

2. Характеристика основных разделов ВКР

3. Проявленная обучающимся самостоятельность при выполнении ВКР. Плановость и дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературой и экспериментальным материалом, индивидуальные особенности обучающегося

4.Рекомендация о допуске защиты ВКР в ГАК и присуждении квалификации

Руководитель _____
(Ф.И.О., ученое звание, степень, должность)-

« _____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)

М.П.

*Примеры библиографического описания**Книга одного – трех авторов**1 автор*

1. Дементьев Ю. Н. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие для студентов с.-х. вузов, обучающихся по агроинженерным специальностям / Ю. Н. Дементьев. – Кемерово: ИПК «Графика». – 2005. – 200 с.

2 автора

2. Бальцанов А. И. Создание новой красно – пестрой породы молочного скота в хозяйствах Мордовии / А. И. Бальцанов, И. М. Дунин. – М.: ВНИИплем., 1992. – 228 с.

3. Смирнова Е. В. Издательская деятельность в современном вузе: учебно-метод. пособие / Е. В. Смирнова, З. Н. Федотова. – М.: Логос: МГУП, 2001. – 184 с.

3 автора

4. Самаров В. М. Основы земледелия и растениеводства Западной Сибири: учебное пособие / В. М. Самаров, Н. Н. Чуманова, О. В. Анохина. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2003. – 378 с.

*Книга, имеющая более трех авторов**При четырех авторах после названия книги указывают всех.*

5. Биотехнология на службе сельского хозяйства / Г. С. Муромцев, Б. Ф. Ванюшин, Н. И. Ерохина, Т. В. Порнух. – СПб., 2000. – 79 с.

При пяти авторах и более после названия указывают трех и ставят «и др.».

6. История России: учеб. пособие для студентов всех специальностей / В. Н. Быков, В. Н. Сухов, Л. Л. Силин [и др.]. – СПб.: СПбЛТА, 2001. – 231 с.

Депонированная научная работа

7. Кубариков П. Г. Уретеролитотомия с использованием цианокрилатного клея / П. Г. Кубариков, М. И. Давидов. – Пермь, 1998. – 8 с. – Деп. во ВНИИМИ 09.03.1998, Д – 17245.

Отчет о научно-исследовательской работе (НИР)

8. Формирование генетической структуры стада: отчет о НИР (промежуточ.): 42–44 / Всерос. науч. – исслед. ин-т животноводства; рук. Попов В. А.; исполн.: Алешин Г. П. [и др.]. – М., 2001. – 75 с.

Автореферат диссертации

9. Тюркин И. А. Молочная продуктивность, технологические свойства молока и качество сыра при скармливании коровам кукурузного силоса, приготовленного с использованием муравьиной кислоты: автореф. дис. ... канд. с. – х. наук / И. А. Тюркин. – М., 2004. – 19 с.

Диссертация

10. Вишняков И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности: дис. ... канд. экон. наук. – М., 2002. – 234 с.

Авторское свидетельство, патент

11. А.с. 1007970 СССР, МКН³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов [Текст] / В.С. Ваулин, В.Г. Кемайкин (СССР). – № – 3360585/25–08; заяв. 23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. №12. – 2 с.

12. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч. – исслед. ин–т связи. – №2000131736/09; заявл. 18.12.00; опуб. 20.08.02, Бюл. №23 (II ч.). – 3 с.

Журнал, продолжающееся издание, сборник статей

15. Лоретц О. Г. Влияние качества молока на его термостабильность / О. Г. Лоретц // Аграрный вестник Урала. – 2004. – № 5. – С. 36–37.

16. Вязенен Г. Н. Снижение концентрации тяжелых металлов в свинине / Г. Н. Вязенен // Свиноводство. – 1997. – № 1. – С. 18–22.

17. Боголюбов А. Н. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнителем / А. Н. Боголюбов, А. Л. Делицын, М. Д. Малых // Вест. Моск. ун–та. Сер.3, Физика. Астрономия. – 2001. – № 5. – С. 23–25.

18. Зеленская Т. М. Медицинская услуга как товар в рыночных отношениях / Т. М. Зеленская // Проблемы городского здравоохранения: сб. науч.тр. – М., 2000. – Вып.5. – С. 31–35.

Раздел, глава из книги

19. Малый А. И. Введение в законодательство Европейского сообщества / А. И. Малый // Институты Европейского союза: учеб. пособие / А. И. Малый, Дж. Кембелл, М. Нейл. – Архангельск, 2002. – Разд. 1. – С. 7–26.

20. Глазырин Б. Э. Автоматизация выполнения отдельных операций в Word 2000 / Б. Э. Глазырин // Office 2000: 5 кн. в 1: самоучитель / Э. М. Берлинер, И. Б. Глазырина, Б. Э. Глазырин. – 2-е изд. перераб. – М., 2002. – Гл. 14. – С. 281–298.

Статья из газеты

21. Астахов В. С. Посевная техника: анализ и перспективы развития / А. А. Шутьков // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 1999. – № 1. – С. 6–8.

Материалы конференций, съездов

22. Максимов Д. Г. Применение гумата натрия для лечения некоторых форм мастита у коров / Д. Г. Максимов, М. С. Максимова // Молодежь и наука: тезисы научной конференции 19–20 апреля 2000 г. – Екатеринбург, 2000. – С. 117.

Электронные ресурсы

23. Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]: электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). – М.: Большая Рос. Энцикл. [и др.], 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12см + рук. пользователя (1л.) + открытка (1л.). – (Интерактивный мир). – Сист. требования: ПК 486 или выше; 8Мб ОЗУ; Windows 3.1 или Windows 95; SVGA 32768 и более цв.; 640x480; 4xCD-ROM дисковод; 16-бит.зв. карта; мышь. – Загл. с экрана. – Диск и сопровод. Материал помещены в контейнер 20x14 см.

24. Статья из Интернета: Производство молока. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://keeper.webmoney.ru> (дата обращения: 1.01.2023).