

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.02.2021 22:54:25
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»



Декан технологического факультета,
к.с.-х.н., доцент

Н.С. Трубчианова

« 09 » 04 2019 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
для направления подготовки
19.04.03 – Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов
Квалификация - магистр**

Майский, 2019

Программа государственной итоговой аттестации составлена с учетом требований:

- закона РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки РФ от 25 января 2010 г. №63 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего профессионального образования, подтвержденных присвоением лицам квалификаций (степеней) «бакалавр» и «магистр», перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009г. №337, направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования, указанным в Общероссийском классификаторе специальностей по образованию ОК 009-2003, принятом и введенном в действие постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 сентября 2003 г. №276-ст.;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.11.2014г. № 1487;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301.
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения;
- приказа Минобрнауки РФ от 29 июня 2015г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 09.02.2016 №86, от 28.04.2016 №502);
- Устава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

Составители: Зав. кафедрой технологии сырья и продуктов животного происхождения, к.т.н., доцент Шевченко Н.П., к.т.н., доцент кафедры Каледина М.В., к.с.-х.н., доцент кафедры Волощенко Л.В.

Рецензент: д.с.-х.н., профессор Корниенко П.П.

Рассмотрена на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения «13» 06 2019 г., протокол № 16

Зав. кафедрой  Шевченко Н.П.
подпись Ф.И.О.

Одобрена методической комиссией технологического факультета «13» 06 2019 г., протокол № 5-19

Председатель методической комиссии технологического факультета  Ордина Н.Б.

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Государственная итоговая аттестация проводится в следующих целях:

- определить соответствие результатов освоения обучающимися программы магистратуры соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»;
- комплексно оценить полученные выпускником за период обучения знания, умения и навыки при решении профессиональных задач теоретического и прикладного характера в рамках направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

2. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- определение уровня освоения магистрами учебного материала, предусмотренного программой магистратуры и охватывающего содержание дисциплин, составляющих основу подготовки магистров в области технологии продуктов питания животного происхождения;
- определение уровня соответствия результатов освоения магистром программы подготовки кадров в магистратуре требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Технология мясных и молочных продуктов».

Государственная итоговая аттестация завершает теоретический и практический курс обучения в уровне магистратуры по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» посредством комплексной оценки компетентности выпускника в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Комплексная оценка полученных выпускником за период обучения знаний, умений и навыков в области продуктов питания животного происхождения и определение уровня соответствия результатов освоения магистром программы подготовки кадров в магистратуре требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология мясных и молочных продуктов» производится в соответствии с характеристикой профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры по данному направлению подготовки и профилю подготовки.

2.1 Выявление уровня подготовки выпускников к следующим видам профессиональной деятельности

Выпускник должен быть готов к выполнению следующих видов профессиональной деятельности в зависимости от направленности подготовки по ФГОС ВО направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Технология мясных и молочных продуктов».

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ магистратуры с присвоением квалификации «прикладной магистр»:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектная.

2.2 Выявление уровня подготовки выпускников к решению следующих профессиональных задач

Выпускник должен быть готов к решению следующих профессиональных задач в области профессиональной деятельности (19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Технология мясных и молочных продуктов»):

- знание законодательной базы пищевой промышленности;
- организацию и ведение технологических процессов, организацию и анализ полученных данных по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов;
- организацию производственного контроля полуфабрикатов;
- управление качеством готовой продукции с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой и биологической ценности готовых продуктов;
- разработку технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий, разработку технической документации и технических регламентов;
- организацию контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил;
- организацию контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов;
- разработку новых видов продукции и технологий в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе научных исследований;
- участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта;
- организацию и проведение научно-исследовательских работ в области сырья и продуктов животного происхождения и анализ результатов исследования;
- знание основ педагогической деятельности.

2.3 Выявление уровня соответствия выпускников требованиям программы компетенций ФГОС ВО (уровень магистратуры)

В результате освоения программы магистратуры направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», направленность (профиль) «Технология мясных и молочных продуктов» у выпускника должны быть сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);
- способностью устанавливает требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);
- способностью создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) (ПК-1);
- способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ПК-2);
- способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3);
- способностью и готовностью применять знания современных методов исследований (ПК-4);
- способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5);
- способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6);
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7);
- готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8);
- способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ (ПК-10);

- способностью осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-11);
- готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства (ПК-12);
- готовностью адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-13);
- готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-14);
- готовностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-15);
- способностью разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21);
- способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

3. Формы проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения высшего» образования (ВО), государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная работа – публичная защита.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, представленную в виде выпускной ВКР, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

4. Трудоёмкость государственной итоговой аттестации и период её проведения

Общая трудоёмкость итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц, что эквивалентно 216 часам, 4 неделям. Период ее проведения в соответствии с реализуемой ОПОП ВО и утвержденным графиком учебного процесса.

5. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

5.1. Перечень основных дисциплин, обеспечивающих формирование компетенций, подтверждаемых на ГИА

Компетенции, подтверждаемые на защите выпускной ВКР: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-21, ПК-22.

Основные дисциплины, обеспечивающие формирование компетенций соответ-

ствующих видов профессиональной деятельности выпускника, подтверждаемых на ГИА с указанием формируемых компетенций

Основные дисциплины, обеспечивающие формирование компетенций, подтверждаемых на ГИА	Компетенции
	ОК, ОПК и ПК
Выпускная квалификационная работа	
Философские проблемы в науке и технике	ОК-1, ОК-3, ПК-5, ПК-6
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОПК-1
Планирование и организация научных исследований	ОК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
Управление персоналом	ОК-2, ОПК-2, ПК-2, ПК-10, ПК-12, ПК-14
Управление качеством продукции	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-9, ПК-11, ПК-13
Проектирование технологических процессов при производстве продуктов питания	ПК-8
Методология проектирования продуктов питания с заданными составами и свойствами	ПК-3, ПК-11, ПК-12, ПК-21, ПК-22
Современные проблемы отрасли	ПК-5
Экономические аспекты производства новых видов продуктов питания	ОПК-3, ПК-15
Техническое регулирование в пищевой промышленности	ОПК-4, ПК-13
Управление проектами в отрасли	ПК-3, ПК-10, ПК-22
Современные методы исследования и приборы	ПК-1, ПК-4

5.2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

5.2.1. Подготовка выпускных квалификационных работ (далее по тексту дипломная работа (проект))

Выпускная квалификационная работа в соответствии с программой магистратуры выполняется в виде дипломной работы, которая представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится магистр (производственно-технологическая, организационно-управленческая и проектная).

ВКР магистра представляет собой самостоятельное логически завершённое теоретическое и (или) экспериментальное исследование или прикладную разработку с элементами теоретико-экспериментального исследования на заданную тему, подтверждающие умение выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки.

ки, полученные при освоении ОПОП магистра.

Квалификационная работа в соответствии с магистерской программой и реализуемым видом профессиональной деятельности может быть выполнена в виде дипломного проекта, посвященного решению проектной и производственно-технологической задачи в исследованной области.

Содержание дипломной работы магистров по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» предусматривает:

- самостоятельную формулировку научной, научно-производственной, или творческой проблемы;

- самостоятельный анализ методов исследований, применяемых при решении научно-исследовательской задачи, научный анализ и обобщение фактического материала, используемого в процессе исследования;

- получение принципиально новых результатов, имеющих теоретическое или прикладное значение;

Для решения поставленных задач магистр:

- изучает справочную литературу и научно-производственную литературу и техническую документацию в области техники и технологии производства продуктов из сырья животного происхождения;

- выполняет научные исследования или осуществляет технические разработки;

- осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по заданной теме;

- принимает участие в разработке, внедрении и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) новых видов продуктов питания кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- составляет отчеты (разделы отчета) по реализуемой тематике ВКР;

- участвует во внедрении полученных результатов исследований и разработок;

- проявляет инициативу по постоянному профессиональному и личностному совершенствованию.

Порядок проведения итоговой аттестации изложен в Приказе Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (зарегистрирован в Минюсте РФ 22.07.2015г.)

Темы ВКР отвечают требованиям федерального государственного образовательного стандарта и могут состоять в разработке одного из следующих направлений:

- технологии продуктов питания животного происхождения;

- аналитического изучения проблемного вопроса технологии и экспериментального исследования.

Возможна разработка одной темы группой студентов, при этом также устанавливаются индивидуальные задания.

ВКР состоит из пояснительной записки и (графического) иллюстрацион-

ного материала. В пояснительную записку в указанной последовательности входят:

- титульные листы установленного образца;
- задание;
- содержание;
- основная часть;
- список литературы.

Структура основной части в пояснительной записке зависит от направленности тематики. Тематика выпускных квалификационных работ по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов представлены ниже:

Тематика ВКР при реализации прикладной магистратуры

1. Пути повышения качества продуктов питания животного происхождения в условиях перерабатывающих производств.

- анализ органолептических показателей сырья и продукции и разработка мероприятий по их улучшению и стабильности;
- анализ структурно-механических показателей сырья и продукции и разработка мероприятий по их улучшению и стабильности;
- анализ физико-химических (оценка используемого сырья, состав продукта (содержание белка, жира и др.), содержание остаточных веществ (нитрит натрия) и т.д.) показателей сырья и продукции и разработка мероприятий по их улучшению и стабильности;
- анализ брака на предприятии и разработка мероприятий по его исключению.

2. Разработка мероприятий по удлинению сроков годности продуктов питания животного происхождения в условиях перерабатывающих производств.

3. Разработка мероприятий по выпуску безопасных продуктов питания животного происхождения в условиях перерабатывающих производств.

- анализ микробиологических показателей сырья и продукции и разработка мероприятий по их улучшению и стабильности;
- анализ опасностей, возникающих при производстве продукции, и разработка плана ХАССП.

4. Проектирование технологического процесса производства нового вида продукта животного происхождения, разработанного в условиях перерабатывающих производств.

- анализ действующей технологии и предложения по реализации вновь создаваемой при постановке продукции на производство.

5. Проектирование рецептуры продукта питания животного происхождения с заданными свойствами и составами.

- разработка (теоретическая) рецептур продуктов функционального, лечебно-профилактического и диетического направления и мероприятия по реализации технологии в условиях предприятия.

При выборе темы выпускной квалификационной работы обучающийся должен руководствоваться:

- актуальностью для конкретного хозяйствующего субъекта;
- научными интересами кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения;

- возможностью доступа и получения фактических данных о результатах деятельности объекта исследования и готовностью руководства предприятия к сотрудничеству с магистрантом;
- собственными приоритетами и интересами, связанными с последующей профессиональной деятельностью;
- наличием необходимого объема информации для выполнения ВКР.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть актуальной в научном и практическом отношении. Примерная тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается выпускающей кафедрой технологии сырья и продуктов животного происхождения, систематически обновляется с учетом индивидуальных научных интересов выпускников и потребностей предприятий мясной и молочной отраслей Белгородской области.

При выборе темы обучающийся должен учитывать свои научные и практические интересы в определенной области теории и практики. Тема должна быть сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы. Тематика ВКР должна отражать практическую направленность исследования, которая должна демонстрировать способности магистранта решать реальные практические задачи.

Выбор тем выпускных квалификационных работ магистров и их утверждение производится по регламенту, действующему в университете. После выбора темы ее название указывается в заявлении магистранта на утверждение темы и научного руководителя выпускной квалификационной работы, которое с подписью, подтверждающей согласие научного руководителя, передается выпускающей кафедре. После этого студенту выдается задание на выполнение выпускной квалификационной работы.

Магистранту следует помнить, что формулировка темы выпускной квалификационной работы, Ф.И.О. научного руководителя и консультантов по главам, утвержденные приказом ректора, подлежат изменению в исключительных случаях.

Содержание типовой ВКР (дипломной работы (проекта))

Основная часть пояснительной записки ВКР, посвященной производству пищевых продуктов животного происхождения, содержит следующие разделы:

Введение

Раздел 1. Литературный обзор

Раздел 2. Характеристика предприятия

Раздел 3. Анализ технологии и пути совершенствования технологического процесса

Раздел 4. Обеспечение качества (и) (или) (безопасности) сырья и (или) готовой продукции (редактируется согласно наполняемости раздела)

Выводы

Предложения производству

Список литературы

Приложения

Разделы пояснительной записки типовых ВКР отражаются в задании.

Правила оформления

Расчетно-пояснительную записку выполняют в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ. Ее набирают на листах формата А4 (210×297) в программе Microsoft Word (версии 6 или 7, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14). Параметры страницы: верхнее поле – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см, левое – 3 см. Межстрочный интервал – 1,5. Абзац – 12,5 мм.

Титульные листы состоят из 2 бланков, утвержденных учебно-методической комиссией технологического факультета, объем их составляет 4 страницы.

Каждый раздел записки следует начинать на новом листе. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки, обозначенные арабскими цифрами с точкой. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Наименование разделов и подразделов должно соответствовать содержанию. Наименования разделов записывают в виде заголовков (симметрично тексту) прописными буквами, не подчеркивая. Наименование подразделов записывают в виде заголовков (симметрично тексту) строчными буквами (кроме первой прописной).

Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Между строчками заголовка следует делать один интервал, перед подзаголовком – два, перед текстом – три интервала.

Нумерация страниц должна быть сквозной по всей пояснительной записке, включая приложения, первыми пятью страницами считается титульный лист, бланк задания и календарный план, шестой – содержание. Номера страниц прощаются в правом нижнем углу арабскими цифрами черной пастой. На титульных листах номера страниц не указываются.

Пояснительная записка должна быть выполнена технически, стилистически и орфографически грамотно. Возможные опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе оформления записки, допускается исправлять нанесением правильных надписей на предварительно подчищенный и забеленный текст.

Ссылки на литературные источники приводятся в квадратных скобках с указанием их порядкового номера в списке использованной литературы.

Таблицы и рисунки (графики, схемы, фотографии и т.п.) размещают последовательно по тексту, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе (Табл. 1 - ; Рис. 2 -) или в пределах раздела (Табл. 1.1 - ; Рис. 2.5 -). Рисунки и таблицы снабжают краткими заголовками в соответствии с их содержанием, выравниваются «по ширине», в конце заголовка точка не ставится.

Иллюстрационный материал к пояснительной записке выполняется на персональном компьютере с использованием программы любой версии.

Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество графического (иллюстративного) материала в виде схем, таблиц, рисунков, графиков и фотографий.

Объем выпускной ВКР составляет 50-70 страниц, графический (иллюстрационный) материал представляется в виде презентации по теме выпускной квалифика-

ционной работы.

5.2.2. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

Тематика ВКР утверждается проректором университета за 6 месяцев до окончания обучения и разрабатывается на основании отчета по производственной практике и задания. Студент допускается к разработке ВКР после выполнения всего теоретического курса обучения. В задании на ВКР указывается тема, исходные данные, предоставляется индивидуально каждому студенту.

Тематика ВКР преимущественно соответствует основным научным направлениям кафедры, имеет практико-ориентированный характер и, как правило, определяется научно-практической деятельностью конкретного преподавателя.

Темы ВКР (дипломной работы) могут состоять в разработке одного из следующих направлений:

- обосновании технологии какого-либо продукта животного происхождения;
- аналитического изучения проблемного вопроса технологии;
- экспериментального исследования актуального вопроса технологии.

В ВКР можно включать результаты исследований, полученные студентом ранее, в учебном процессе и при выполнении выпускной квалификационной работы магистра.

Темы ВКР закрепляются за студентами на основании их личных заявлений на имя заведующего кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Выбрав тему, исследователь должен сформулировать цель и конкретные задачи ее разработки.

Научным руководителем назначается, как правило, доцент или профессор выпускающей кафедры, который направляет работу обучающегося, помогая ему оценить возможные варианты решений, но выбор решений - это задача самого обучающегося. Он, как автор выполняемой работы, отвечает за принятые решения, за правильность полученных результатов и их фактическую точность.

ВКР относится к категории учебно-квалификационных работ, поэтому в ней должна быть продемонстрирована не столько квалификация автора в области самостоятельного решения поставленной проблемы, сколько его способность провести законченное, методологически и методически обоснованное исследование на всех этапах выполнения ВКР. Полученные данные должны быть всесторонне и глубоко проанализированы, а также интерпретированы в рамках принятой теоретической концепции.

Руководитель консультирует студента по всем разделам ВКР и поэтапно устраняет отмеченные ошибки, недоработки.

По завершению ВКР руководитель в отзыве характеризует магистранта, дает ее оценку и делает вывод о соответствии работы предъявляемым требованиям, возможности допуска к защите в государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Отзыв научного руководителя содержит сведения:

- о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной ква-

лификационной работы.

- о соответствии содержания ВКР целевой установке; о научном уровне, полноте, качестве и новизне разработки темы; о степени самостоятельности, инициативы и творчества студента;
- об умениях и навыках, полученных студентом в процессе работы (умение работать с литературой и источниками, навыки произведения расчетов, анализа полученных результатов, обобщения, умение делать научные и практические выводы и т.д.);
- об области возможного использования результатов ВКР или ее апробации;
- в заключении определяется уровень сформированности требуемых компетенций и работа представляется/ не представляется к защите в ГЭК.

Каждая выпускная квалификационная работа должна иметь внешнюю рецензию. В качестве внешнего рецензента должен выступать либо руководитель организации, либо специалист-практик, имеющий опыт работы на ведущих предприятиях отрасли.

В рецензии аргументировано излагаются актуальность темы, оценивается качество (новизна, теоретическая проработанность, практическая полезность) полученных результатов, оценивается степень владения студентом необходимым теоретическим и практическим материалом. Как правило, отзыв рецензента содержит критические замечания о недостатках работы. В рецензии должно быть высказано мнение рецензента о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям подготовки магистра по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Секретарю ГЭК за две недели до назначенной защиты ВКР представляются следующие документы: текст работы в электронной форме (пояснительная записка); письменный отзыв научного руководителя. Секретарь ГЭК отправляет папку с текстами ВКР для проверки в управление библиотечно-информационных ресурсов на предмет выявления заимствований.

Условием допуска к защите ВКР является успешное прохождение процедуры предзащиты на кафедре технологии сырья и продуктов животного происхождения комиссионно. Состав комиссии определяет заведующий выпускающей кафедры. Предзащита ВКР включается в график выполнения ВКР и является составной частью выполнения учебного плана. Студенты, не прошедшие предзащиту, не допускаются к защите ВКР за невыполнение учебного плана в полном объеме с последующим отчислением. На предзащиту студент выходит при наличии полностью выполненной ВКР, рецензии, отзыва руководителя и заключения об оригинальности работы.

Руководитель ОПОП (заведующий выпускающей кафедры) на основании изучения ВКР, результатов предварительной защиты, рецензии, отзыва руководителя и заключения об оригинальности принимает решение о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР. Секретарь передает в ГЭК для защиты: бумажный вариант работы с визой руководителя ОПОП (заведующего выпускающей кафедры), презентацию графического (иллюстрационного) материала на электронном носителе, заключение об оригинальности,

внешнюю рецензию и отзыв руководителя.

Магистрант, не допущенный к защите или не выполнивший учебный план (не сдавший установленное число экзаменов и зачетов), к защите не допускается. Ему выдается справка об окончании обучения в магистратуре. В случае отрицательного заключения о допуске соискателя к защите магистерской диссертации соискатель имеет право обжаловать это решение.

5.2.3. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Защита носит публичный характер в соответствии с графиком, составленным деканом технологического факультета Белгородского ГАУ. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 членов от полного списочного состава комиссии, утвержденного руководством вуза. Секретарь ГЭК представляет выпускника, его квалификационную работу (наличие, тема), отмечая допуск работы к защите соответствующей кафедрой, наличие подписанного и заверенного отзыва руководителя и внешней рецензии. Далее слово предоставляется выпускнику для сообщения. После доклада (10-15 минут, определяемые регламентом работы ГЭК). Форма публичного выступления устанавливается выпускающей кафедрой по согласованию с Председателем ГЭК. Представление иллюстративного материала к публичной защите возможно в виде:

- плакатов и чертежей;
- раздаточного материала с иллюстрациями;
- использованием проекционной техники;
- использованием компьютерной презентации.

После доклада студент должен ответить на вопросы членов ГЭК. Студенту могут быть заданы вопросы всеми присутствующими на заседании. Ответы студента должны быть по существу заданных вопросов, краткими и четко доложенными.

Руководитель выступает с отзывом (при его отсутствии по уважительным причинам отзыв зачитывается), в котором дается характеристика студента, общая оценка качества проделанной работы с точки зрения актуальности заявленной проблемы, теоретического анализа и практических рекомендаций, характеризует взаимодействие научного руководителя с исполнителем работы, также может быть дана рекомендация для поступления в аспирантуру, оценивается ВКР и уровень соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС по направлению подготовки.

Далее выступает рецензент или при его отсутствии зачитывается рецензия и критические замечания.

Выпускнику предоставляется возможность ответить на высказанные замечания или вопросы научного руководителя и рецензента.

ГЭК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления иллюстративных материалов выступления и уровень представления материалов в пояснительной записке, уровень знания претендента.

При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке магистра ГЭК ориентируется на мнения экспертов ГЭК, учитывая мнения руково-

дителя и рецензента. При выставлении итоговой оценки качества работы и защиты, в отличие от руководителя, ГЭК более жестко регламентирован по времени. В соответствии с этим критерии ГЭК при выставлении итоговой оценки, должны быть более формализованы и согласованы с оценками руководителя работы.

Оценка ГЭК ВКР состоит из трех частей:

- показатели оценки ВКР;
- показатели защиты;
- отзыв руководителя.

Оценка ВКР осуществляется ГЭК и оглашается студенту в день защиты.

На основании результатов защиты выпускной квалификационной работы делается заключение об уровне освоения выпускником образовательной программы и готовностью к выполнению определенным в ОПОП видам профессиональной деятельности.

По итогам защиты выпускной ВКР студенту присваивается квалификация магистра по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

6. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на государственной итоговой аттестации

Выпускная квалификационная работа оценивается на «отлично», если студент показал глубокое владение материалом, хорошие навыки исследовательской работы, умение грамотно и аргументировано презентовать результаты работы, в том числе и в процессе защиты, а сама работа содержит качественные научные и практические результаты.

Работа оценивается на «хорошо», если содержит некоторые неточности, не влияющие на основные результаты работы. Оценка «отлично» может быть снижена до «хорошо», если студент нечетко изложил результаты работы в своем докладе, неубедительно отвечал на вопросы в процессе защиты.

Выпускная квалификационная работа оценивается на «удовлетворительно», если студент показал удовлетворительный уровень владения материалом, продемонстрировал навыки исследовательской работы, однако сама работа имеет существенные недостатки в области качества анализа и интерпретации эмпирических данных или теоретического освещения проблемы.

Выпускная квалификационная работа оценивается на «неудовлетворительно», если студент не владеет навыками исследовательской работы, эмпирические данные явно недостаточны и не раскрывают предмет исследования, а теоретический анализ носит формальный, поверхностный или неадекватный характер.

В случае неудовлетворительной оценки (а также в случае, когда кафедра не рекомендует работу к защите), выпускная квалификационная работа может быть доработана и представлена к защите через год (с повторением заново процедуры предоставления и защиты).

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе также представлены в Приложении.

7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1. Наличие соответствующих условий проведения ГИА

Для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. При проведении ГИА для выпускников с индивидуальными особенностями обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит ГИА, и другие условия, без которых невозможно или затруднено проведение ГИА.

7.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований: возможность выбора способа проведения ГИА; проведение ГИА для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование обучающимися техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей.

7.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме

Все локальные нормативные акты Белгородского ГАУ по вопросам проведения ГИА по данной ОПОП доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

7.4. Реализация увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности его сдачи для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения ГИА по отношению к установленной продолжительности его сдачи увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 0,5 часа.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

8.1 Основная литература

1. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 1. Общая технология мяса: учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 565 с.

2. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 2. Технология мясных продуктов: учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 711 с.

3. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] / Б. Ф. Бессарабов. - Москва: Лань, 2012. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/4314/#1>

8.2 Дополнительная литература

1. Богатова, О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие [по направлению подготовки бакалавров 260200.62 "Продукты питания животного происхождения"] / О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 272 с.

2. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 217 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=597714>

3. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части III и IV [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 271 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=718265>

4. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности: учебное пособие / С. А. Бредихин. - М.: КолосС, 2010. - 408 с. - 473.

8.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на ан-

	глийском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, направленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

9. Материально-техническое обеспечение ГИА

Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации предусматривает наличие аудитории для защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускных квалификационных работ проходит в аудиториях, предусматривающих наличие рабочих мест для председателя и членов государственной экзаменационной комиссии и рабочих мест для студентов, компьютерной техники с необходимым лицензионным программным обеспечением, мультимедийного проектора, экрана, щитов для размещения наглядного материала.

**Сведения о переутверждении
«Программы Государственной итоговой аттестации» на очередной учеб-
ный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, да- та, подпись зав. кафедрой)	Внесенные измене- ния	Номера листов		
			замененных	новых	аннулиро- ванных

**!Настоящая программа не может быть воспроиз-
ведена ни в какой форме без предварительного пись-
менного разрешения выпускающей кафедры.**

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного
происхождения
направленность (профиля) Технология мясных и молочных продуктов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Компетенции	Уровень освоения компетенций		
	Пороговый (знает)	Продвинутый (умеет)	Высокий (владеет)
Общекультурные компетенции (ОК)			
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	методы и приемы активизации творческого мышления; главные этапы развития науки; основные проблемы современной науки и приемы самообразования; взаимосвязь науки, техники, экономики и образования в системе инновационной деятельности	применять при решении исследовательских и производственных задач методы и приемы активизации творческого мышления; приобретать систематические знания в выбранной области науки, анализировать возникающие в процессе научного исследования мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм, осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной литературы, результатов экспериментов, происходящих в мире событий	понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности, навыками приобретения умений и знаний
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)	способы поведения в нестандартных ситуациях	действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	способами социальной и этической ответственности за принятые решения
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творче-	способы и методы саморазвития, самореализации и исполь-	саморазвиваться и самореализовываться в области новейших	умением логично формулировать и аргументировано отстаивать соб-

ского потенциала (ОК-3)	зования творческого потенциала	технологий, использовать свой творческий потенциал для развития отрасли	ственное видение проблем и способов их разрешения
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)	употребительные фразеологические сочетания изучаемого языка, характерные для письменной и устной речи в ситуациях делового общения; обороты на основе неличных глагольных форм, пассивные конструкции, эмфатические и инверсионные структуры, синтаксические построения	вычленять опорные смысловые блоки в читаемом тексте, определять структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формировать навык языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навык прогнозирования поступающей информации; вести рабочий словарь терминов и слов, характерных для изучаемого магистрантом языка.	особенностями и приемами перевода текстов по специальности; умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и научной работе; умениями диалогической речи, позволяющей магистранту принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.
готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	методами руководства коллективом
способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными	методику выбора перспективных направлений деятельности и оценки хозяйственной деятельности; основные принципы,	анализировать и оценивать социальную информацию для осуществления деятельности с учетом результатов этого анализа;	основами системного анализа прикладной области

и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3)	формы, методы организации и планирования производственных процессов	применять современные методы, способствующие повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства	
способностью устанавливать требования к документообороту на предприятии (ОПК-4)	основные требования к документообороту на предприятии	методами и методиками ведения документов на предприятии	Основами ведения документооборота на предприятии
способностью создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5)	способы и методы поддержания имиджа предприятия	поддерживать имидж предприятия	Методами и способами поддержания имиджа предприятия
Профессиональные компетенции (ПК)			
способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) (ПК-1)	особенности конструктивного исполнения приборов и оборудования, применяемых для исследования	применять при решении исследовательских и производственных задач современное оборудование и приборы	навыками работы на современном оборудовании и приборах
способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ПК-2)	основные принципы организации и управления научным коллективом, принципы организации научно-исследовательских работ, методы формирования целей научного коллектива, методы воздействия на социально-психологический климат коллектива, способы оценки качества результатов деятельности.	организовывать научно-исследовательскую работу коллектива, оценивать качество результатов деятельности	навыками организации научно-исследовательской и научно-производственной работы
способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким	современные проблемы отрасли, виды и методы исследова-	ставить цели и задачи в научно-исследовательской и производ-	навыками организации научно-исследовательской и научно-

образом следует искать средства ее решения (ПК-3)	ний, средства решения поставленных производственных и научно-исследовательских задач	ственной деятельности, разрабатывать методики выполнения научно-исследовательской работы, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования	производственной работы
способностью и готовностью применять знания современных методов исследований (ПК-4)	виды и методы исследований, систему обеспечения научно-исследовательских организаций и проектов материальными и техническими средствами	ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности, разрабатывать методики выполнения научно-исследовательской работы, определять состав инструментальной и материально-технической базы для выполнения исследования	навыками постановки задачи и определения путей и средств ее решения
способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5)	методологию и методику проведения научных исследований, современные проблемы философии, науки и техники; роль науки, техники и технологий в преодолении современных глобальных кризисов.	применять основные положения философских теорий познания в научной и практической деятельности, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным философским проблемам науки и техники	навыками теоретического анализа фундаментальных философских проблем науки и техники, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.
способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6)	современные проблемы в мясной и молочной отраслях; современные достижения науки, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения; современные достижения в решении технических проблем	применять теоретические знания в конкретных производственных ситуациях и научных исследованиях; собирать необходимые данные и обрабатывать их с использованием современных информационных технологий и интерпретировать для формирования суждений	основами организации и проведения исследований мясного и молочного сырья и готовых продуктов; методиками исследований входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции;

	в области технология и техническом её решении в области мясных и молочных продуктов	по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	современными информационными технологиями при интерпретации выводов и суждений по соответствующим проблемам
способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7)	основные требования к оформлению научно-исследовательской работы, проектов, статей, докладов, презентаций; методы обработки результатов эксперимента, правила подготовки и оформления научного текста	применять современные достижения науки и технологии при проведении анализа данных и научного исследования; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	навыками использования современных достижений науки и технологии в научно-исследовательской деятельности
готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8)	типовые технологические схемы производства, нормы и правила технологического проектирования линий, участков и цехов промышленных предприятий, в которых осуществляются технологические процессы производства продуктов питания из сырья животного происхождения; об использовании в проектировании новейших достижений науки и техники, технологии, организации и экономики производства, правила компоновки различных устройств и оборудования, участвующих в основных технологических процессах переработки сырья	осуществлять технологические расчеты при проектировании любого типа предприятий мясной и молочной отраслей; выполнять чертежи технологических линий и компоновки предприятий мясной и молочной отрасли; обеспечить режимы технологических процессов производства пищевых продуктов, эффективный подбор и эксплуатацию оборудования по переработке сырья животного происхождения и выработке продуктов питания	методами расчета сырья и готовой продукции в производстве; практикой проектирования технологических процессов, систем машин, линий переработки сырья животного происхождения

способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9)	основные критические контрольные точки и пути их устранения, а также инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов питания	определять критические контрольные точки и технологические риски	знаниями оценки критических контрольных точек и путей их устранения и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий продуктов
способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ (ПК-10)	методы организации работы коллектива исполнителей	принимать и обосновывать решения в условиях спектра мнений	навыками определения порядка выполнения работ с учетом спектра мнений и имеющихся приоритетов
способностью осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-11)	технологические факторы, влияющие на качество, безопасность и экологическую чистоту готовой продукции	применять современные достижения отрасли в технологии производства продуктов питания	навыками разработки и совершенствования технологических схем и производственных процессов с учетом требования качества, сроков производства, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производственного процесса
готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства (ПК-12)	программы освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства	управлять программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства	программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства
готовностью адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-13)	современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	современными версиями систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности	приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда	использовать приемы и методы работы с персоналом	приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда пер-

труда персонала (ПК-14)	да персонала		сонала
готовностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-15)	основные принципы, формы, методы маркетинговых исследований	применять современные маркетинговые методы, способствующие повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства	навыками реализации и контроля результатов маркетинговых решений по экономическим критериям
способностью разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21)	ассортимент продуктов животного происхождения; целесообразность создания новых видов пищевых продуктов; жизненный цикл продукции; принципы конкурентоспособности; медико-биологические требования к проектируемому продукту; методологию проектирования состава; методы получения продуктов с заранее заданным составом и свойствами	применять на практике современные методы проектирования технологических процессов; выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; использовать современные программные и технические средства информационных технологий; использовать модели систем качества	основами проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов; современными достижениями науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; навыками самостоятельного выполнения исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов
способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22)	правила проектирования научно-исследовательских работ	проектировать научно-исследовательские работы	работами по проектированию научно-исследовательских работ по заданной проблеме

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (защита выпускной квалификационной работы)	Показатель			
	Показатель: освоение знаний базового компонента содержания образования по дисциплине в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	Показатель: возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков	Показатель: владение деятельностью	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-21, ПК-22.
	Критерии			
Высокий уровень («отлично»)	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен к реализации данных компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

<p>Продвину- тый уровень («хорошо»)</p>	<p>определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов</p>	<p>выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно</p>	<p>в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт</p>	<p>обучающийся способен выполнять профессиональную деятельность: производственную-технологическую и организационно-управленческую и реализовать компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности</p>
<p>Пороговый уровень («удовлетворительно»)</p>	<p>усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии</p>	<p>выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно</p>	<p>владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен</p>	<p>обучающийся способен выполнять профессиональную деятельность: производственную-технологическую, научно-исследовательскую, проектную и организационно-управленческую и реализовать компетенции в типовых ситуациях</p>
<p>Компетент- ность не сформиро- вана («неудовле- творитель- но»)</p>	<p>основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии</p>	<p>выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно</p>	<p>не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт</p>	<p>обучающийся не способен выполнять профессиональную деятельность: производственную-технологическую, научно-исследовательскую, проектную и организационно-управленческую и реализовать компетенции, подтвержденные на ГИА</p>

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Итоговый контроль – это интегрирующий контроль и именно он позволяет судить об общих достижениях учащихся. При подготовке к нему происходит более углубленное обобщение и систематизация усвоенного материала, что позволяет поднять знания на новый уровень. При систематизации и обобщении знаний и умений учащихся проявляется в большей степени и развивающий эффект обучения, поскольку на этом этапе особенно интенсивно формируются интеллектуальные умения и навыки. ФОС ГИА включает фонды оценочных средств государственного экзамена и выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню профессиональной подготовки выпускника по данной образовательной программе формулируются вузом как результаты полученного образования в терминах универсальных профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС и соответствующей ОПОП ВО по данному направлению подготовки, а также дополнительными требованиями вуза для обеспечения востребованности, конкурентоспособности и мобильности выпускника на рынке труда.

Реализация образовательной программы и ее закрепление в компетенциях выпускника вуза проверяется комплексом оценочных средств, которые являются регламентированными, квалиметрическими процедурами, охватывающими или обобщенные квалификационные (контрольные) задания, или вопросы.

Объектами оценки качества контролируемых компетенций выступают: состав, содержание, методическое обеспечение «комплекта продукции», регламентирующие технологию ГИА; процедура оценки качества ВКР; полнота критериев (системы показателей качества), отраженных в ВКР.

Критерии оценки знаний при защите выпускной квалификационной работы

Оценку результатов освоения ВКР производят следующие лица:

- руководитель – качество подготовленной к защите ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) студента в период выполнения работы;
- рецензент – качество подготовленной к защите ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) студента по окончании выполнения работы;
- члены экзаменационной комиссии – качество выполнения и защиты ВКР, а также при необходимости, качество освоения ОПОП.

Объектами оценки являются:

- дипломная работа;
- иллюстративный материал, выставляемый студентом на защиту ВКР;
- доклад студента на заседании государственной экзаменационной комис-

сии;

- ответы студента на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в форме заслушивания доклада о проделанной работе. Выступление студента должно содержать актуальность выбранной темы; определение объекта, предмета, целей и задач исследования; теоретические положения, на которых базируется дипломная работа; основные результаты и выводы, полученные в ходе исследования.

После выступления студенту, защищающему ВКР, задаются вопросы. Может быть задан любой вопрос по содержанию работы не только членами Государственной экзаменационной комиссии, но и всеми присутствующими на защите. Затем зачитывается отзыв руководителя и рецензия, и заслушиваются ответы студента на замечания, сделанные в отзыве и рецензии.

В заключение автору работы предоставляется возможность в кратком выступлении защитить или разъяснить положения, которые встретили возражения или вызвали недоумения, ответить на сделанные замечания и рекомендации, привести дополнительные материалы.

По окончании публичной защиты проводится закрытое совещание членов ГЭК, где обсуждаются результаты защиты, и определяется общая оценка защиты ВКР по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно»), которая оглашается после закрытого обсуждения. При оценке ВКР учитываются их результаты, ход защиты, уровень теоретической и практической подготовки выпускников. Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются студентам в день защиты после оформления протоколов заседания ГЭК.

По итогам защиты ГЭК может рекомендовать выпускную работу к публикации, внедрению, а магистра к поступлению в аспирантуру. В случае, если студент не получает положительной оценки при защите ВКР, ГЭК может назначить повторную защиту после доработки выбранной темы.

Основными качественными критериями оценки ВКР являются:

1. Актуальность и новизна темы.
2. Достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме.
3. Полнота и качество собранного материала.
4. Обоснованность привлечения тех или иных методов решения, поставленных задач.
5. Глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов.
6. Чёткость и грамотность изложения материала, качество оформления работы.
7. Умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК.

Общие параметры выставления оценки (отметки) за ВКР отражены в таблице.

Общие параметры оценивания ВКР

Оценка	Профессиональный уровень	Общекультурный уровень	Иные компетенции	Выполнение сроков предоставления работы
ОТЛИЧНО	<p>Выпускник свободно ориентируется в современных научных концепциях, по направлению профессиональной подготовки, грамотно решает исследовательские и практические задачи в соответствии с поставленной целью ВКР, его ВКР отвечает нужному объему и качеству по многим составляющим, а качество устного доклада на защите соответствует современным требованиям, ответы на вопросы и замечания выпускник проводит умело, четко и обоснованно</p>	<p>Материал изложен грамотно, доступно для предполагаемого адресата, логично и интересно. Стиль изложения соответствует задачам ВКР</p>	<p>Студент проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, самостоятельность, коммуникабельность и другие качества, характеризующие уровень зрелости магистра</p>	<p>Выполняется график предоставления этапов работы</p>

ХОРОШО	Выпускник свободно ориентируется в научных концепциях по своей теме, грамотно ставит и решает исследовательские задачи, имеет четкую структуру работы, не только объем, качество ВКР, но и выступление на защите выпускник определяет правильно, имеются лишь небольшие замечания по отдельным моментам защиты, если ответы на вопросы и замечания членов ГЭК и оппонентов недостаточно обоснованы	Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст недостаточно логически выстроен, или обнаруживает недостаточное владение риторическими навыками	Студент достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи	Выполняется график предоставления этапов работы, но с некоторыми недоработками
УДОВЛЕТВИТЕЛЬНО	Выпускник лишь частично раскрывает теоретический аспект по теме. Недостаточно использованы источники, в неполном объеме или не показана глубина источниковедческого анализа, ВКР имеет структуру и объем не вполне соответствующие требованиям, ответы на вопросы и замечания носят общий характер и не всегда соответствуют сути вопроса	Работа написана несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки	Студент выполнил большую часть возложенной на него работы	Не выполняется график предоставления этапов работы, предоставленные части ВКР имеют некоторые недоработки

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">НЕУДОЛЕТВОРИТЕЛЬНО</p>	<p>Выпускник представляет ВКР, которая не соответствует требованиям, а больше составляет собрание отдельных реферативных материалов, в которой нет теоретико-методологических основ исследования, обнаруживаются пробелы как во введении работы, так и в ее содержании, и если к тому же выпускник не в состоянии ответить на вопросы и замечания комиссии. Или его ответы во многом ошибочны</p>	<p>Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки. Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия</p>
---	---	---

<p>Студент не выполняет требований руководителя, не дисциплинирован, не проявляет инициативы, не ориентируется даже при решении примитивных оформленческих задач</p>	<p>Имеет место грубое нарушение сроков предоставления этапов работы, предоставленная работа имеет значительные недоработки, принципиально снижающие ее достоверность и др. качественные характеристики</p>
--	--

Показатели и критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции или ее части	Критерии оценки
Введение (постановка проблемы и ее обоснование)	ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность, теоретическая, методическая и практическая значимость темы работы и научной проблемы исследования; - корректность постановки целей и задач исследования, их соответствие тематике исследования - наличие научной новизны в постановке проблемы и задач
Литературный обзор (расчетные данные проекта)	ОК-1, ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> - научно-теоретический уровень проработки проблемы; - полнота и глубина теоретических исследований; - количество использованных библиографических источников; - актуальность использованных библиографических источников; - качество критического анализа литературы, их релевантность в исследуемой проблеме; - наличие и обоснованность авторского мнения студента по исследуемой проблеме
Характеристика предприятия (структура, ассортимент выпускаемой продукции)	ОПК-2, ОПК-3, ПК-7, ПК-14	<ul style="list-style-type: none"> - объем и качество собранной информации по исследуемому предприятию; - авторство предложенных прогрессивных решений проекта; - достоверность используемых источников информации; - полнота представленных данных и результатов для решения поставленных задач
Анализ технологий и пути совершенствования технологического процесса (сбор, анализ, систематизация и интерпретация данных)	ОК-1, ОК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-21, ПК-22	<ul style="list-style-type: none"> - объем и качество собранной информации по исследуемой проблеме; - достоверность используемых источников информации; - самостоятельность и качество результатов аналитического анализа проблемы; - уровень и релевантность использования различных приемов и методов анализа; - полнота представленных данных и результатов для решения поставленных задач; - самостоятельность и корректность использования методов анализа; - практическая значимость решения поставленной задачи; - возможность внедрения результатов анализа в условия анализируемого производства
Оценка качества	ОК-2, ОПК-4,	- объем и качество собранной информации по ис-

(безопасности) продуктов питания животного происхождения (сбор, анализ, систематизация и интерпретация данных)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-22	<p>следуемой проблеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальность и достоверность используемых источников информации; - самостоятельность и качество результатов аналитического анализа проблемы; - уровень и релевантность использования различных приемов и методов техно-химического контроля и/или показателей безопасности; - полнота представленных данных и результатов для решения поставленных задач; - самостоятельность и корректность использования методов анализа.
Заключение	ОПК-1, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> - достоверность, новизна и практическая значимость результатов; - самостоятельность, обоснованность и логичность выводов; - соответствие содержания проекта выбранной теме; - полнота решения поставленных задач; - самостоятельность и глубина проектирования в целом; - грамотность и логичность письменного изложения; - практическая ценность результатов исследования; - качество оформления работы
Доклад и презентация	ОПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> - ясность, четкость формулировок, логичность и профессионализм в изложении доклада; - наглядность, информативность и структурированность материала презентации; - умение корректно использовать профессиональную лексику и понятийно-категориальный аппарат
Ответы на вопросы	ОПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7	<ul style="list-style-type: none"> - степень владения темой работы; - ясность и производственно-технологическая, организационно-управленческая, проектная аргументация взглядов автора; - четкость и логичность ответов на вопросы; - уровень теоретических знаний при ответе на вопросы